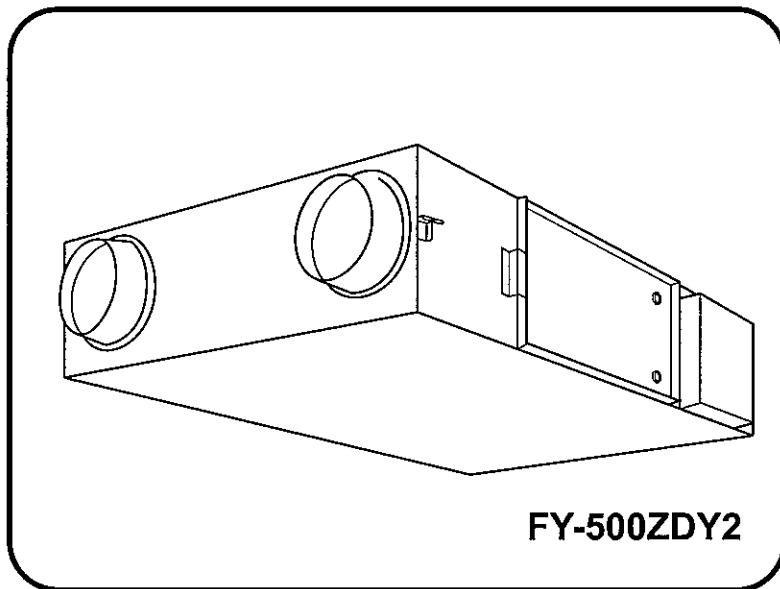


Panasonic

Panasonic Energy Recovery Ventilators Installation Manual



Ventilateurs d'échange de chaleur Panasonic
Manuel d'installation

Panasonic Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung
Installationshandbuch

Ventilatori a scambio termico Panasonic
Manuale di installazione

Ventiladores de intercambio calorífico Panasonic
Manual de instalación

Ventiladores de permutação de calor Panasonic
Manual de instalação

Model No.
N° de modèle
Modell-Nr.
Modello N.
Modelo N.
Nº do modelo

FY-250ZDY2
FY-350ZDY2
FY-500ZDY2
FY-800ZDY2
FY-01KZDY2A(50Hz)
FY-01KZDY2B(60Hz)

ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCH

ITALIANO

ESPAÑOL

PORTUGUÊS

- Read through this "Cautions on Safety" with care before installing the unit.
- Described below are the way we are stimulating your attention to what you are supposed to observe to prevent dangers to the users or other people as well as loss to the property.

Cautions on Safety

Never Fail to Observe

Never fail to observe the caution items described hereinafter because all of them refer to the critical matters on safety.
The meanings of the marks or indications are described below.

- The degrees of danger or damage that is likely to occur due to the wrong use ignoring the indications are categorized for explanation as marked below.
- Kinds of the items to be observed are categorized for clarification with the following pictorial symbols.

	WARNING	The column with this mark shows "Conceivable Threat of Death or Serious Injury".
	CAUTION	The column with this mark shows "Likelihood of Damage or Loss to Materials only".

	This pictorial indication shows "Prohibited".
	This pictorial indication shows "Forced Execution".

WARNING

	Never fail to ask the sales office from which you bought the unit or the installation service shop to install the unit. If you install it by yourself, any inappropriate installation works would cause an electric shock or a fire.		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 will lead to the room being contaminated and this may pose a health risk.
	Carry out the installation works accurately in line with this installation work manual. Improper practice of installation could cause an electric shocks or a fire.		Netting or something similar should be provided at the external air intake opening to prevent birds etc. interfering with the unit. Nests or other foreign objects should be removed. That could cause a lack of oxygen in the room.
	Choose the installation place where is endurable in quality as well as in weight, then install the unit accurately with adequate strength and completeness of installation in accordance with the installation work manual. Otherwise, it is likely to cause an electric shock, a fire, a drop of the unit, thus causing the injury on the human body.		Carry out the ground work. Never connect the ground wire to a gas pipe, a water supply pipe, a lightning conductor, a ground line of a telephone, etc. An incomplete ground wire is likely to cause an electric shock.
	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 is used. Any insufficient capacity of power circuit and improper work can result in electric shock and fire hazard.		When the system is checked and the power cable undergoes maintenance, stop the operation, and switch the exclusive circuit breaker "OFF". Otherwise, it could cause an electric shock.

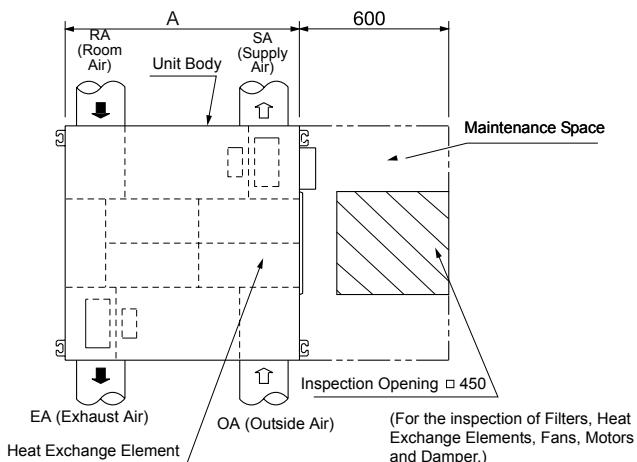
 CAUTION

	<p>Provide an exclusive circuit breaker that can completely break contacts on all the poles by more than 3mm through direct connection to the power terminals. Depending upon the environment for installation, it becomes necessary to install an earth leakage breaker.</p> <p>When you want to pierce the metal duct through the metal lath or the wire lath or the metal plate of the wooden facility, do not forget to insulate electrically between the duct and the wall. Otherwise, it would cause an electric shock or an electric leakage.</p> <p>Don't use other parts than specified (including the auxiliary parts) for installation works. If you do not use the specified parts, it is likely to cause a drop of the unit, a fire, an electric shock, etc.</p> <p>Install the outdoor duct in a falling gradient toward the outside so as to prevent water from coming in. If it is not installed so, the building is likely to be flooded, wetting the household effects.</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.</p> <p>When it is high humid and high temperature inside the ceiling, a ventilation system must be installed inside the ceiling. Otherwise, it could cause a fire or an electric leakage.</p> <p>Connect the power line and the connecting line with accuracy using the specified cables and fix them firmly so as not to put the outer stress of the cables on the pin connecting area. Incomplete connection or fixing is likely to cause a heat generation or a fire.</p>		<p>Install the power line and the connecting line with accuracy so the power source cover may not float. If the installation of the power source cover is inappropriate, the pin connection area is likely to cause a heat generation, a fire and an electric shock due to dust or powder.</p> <p></p> <p>Never install the unit near the place where there is a fear of leakage of an inflammable gas. If gas happens to leak and stays around the unit, it is likely to cause a fire.</p> <p>Don't use the unit at the other voltages than the rated one. It could cause a fire or an electric shock.</p> <p>Do not install the unit in locations with large amounts of oily smoke, such as food preparation areas. It could cause a fire.</p> <p>Don't install the unit at the place of a high temperature or a flame. It could cause a heat generation or a fire.</p> <p>Do not install in locations where harmful or corrosive gasses may be present (i.e. acidic, alkali, organic solvent, paint gasses etc. from machinery or factories). Installation in such a location could cause a gas-poisoning and a fire.</p> <p>Do not install in locations with high humidity, such as close to bathroom etc. It could cause an electric shock or an electric leakage etc.</p>
---	---	---	--

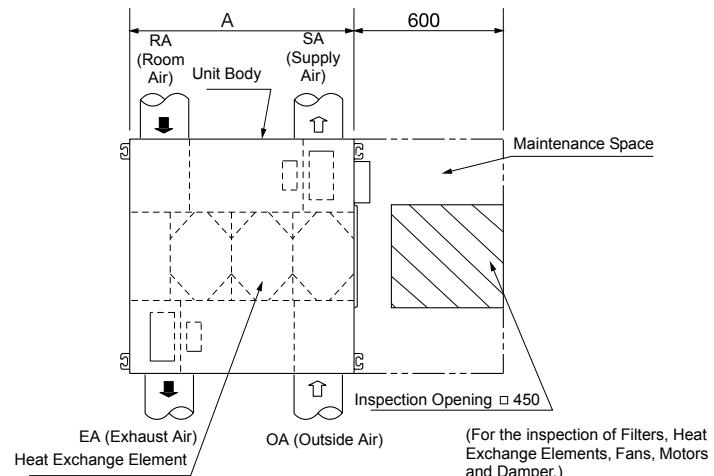
Cautions for Operation

Never fail to make the inspection opening at the specific place on the ceiling so you can perform the constant cleaning or the equipment checking of filter and heat exchange element.

- The inspection opening shown below is necessary to clean the heat exchange element and the filter as required. If not cleaned, they are likely to get clogged, resulting in degradation of performance.



Note) Model FY-250ZDY2 has one Heat Exchange Element.

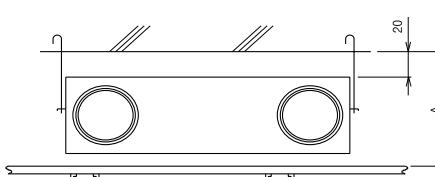


Note) Model FY-01KZDY2A/B has four Heat Exchange Elements.

Unit: mm	
Model No.	A
FY-250ZDY2	599
FY-350ZDY2	804
FY-500ZDY2	904

Unit: mm	
Model No.	A
FY-800ZDY2	884
FY-01KZDY2A/B	1134

- This Energy Recovery Ventilators should be installed at the place where a larger space than the sizes shown below can be secured for the ceiling space.



Model No.	Ceiling Space A	Model No.	Ceiling Space A	
FY-250ZDY2	320	FY-800ZDY2	440	
FY-350ZDY2		FY-01KZDY2A/B		
FY-500ZDY2				

■ Don't install it near the water-heater.

■ Refrain from the following duct installation works.

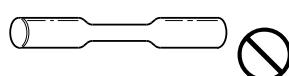
(1) Excessive bending



(2) Multi-times bending



(3) Making the connecting duct smaller



■ Do not use in bathrooms or food preparation areas etc.

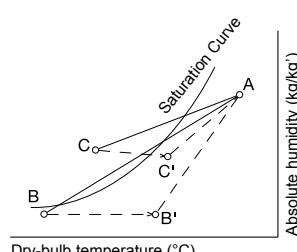
If you use the unit at the place of much soot and high humidity, the filter or the heat exchange element gets clogged and disables you to use it.

■ Use the Energy Recovery Ventilators in the ambient temperature of 40°C or less.

Never install the unit at the place where the flame likely reaches directly the unit. If you use it at the atmosphere of more than 40°C for hours, it is likely to cause deterioration or deformation or damage of the resin part.

■ Be careful of dewing and frosting.

As shown in the figure to the right, suppose a high temp absorbing air condition A and a low temp absorbing air condition B are plotted on the air line figure, then a high temp air A is heat-exchanged by the unit and goes out of the saturation curve as shown by Point C. In this case, the unit will be dewed or frosted. To avoid this, you are required to heat a low temp air B up to B' so as to get C' below the saturation curve, before using the unit.



Cautions for Installation

! CAUTION

- Install at a stable place of sufficient strength.

Please note that there might be some places not strong enough to install due the structure of building.



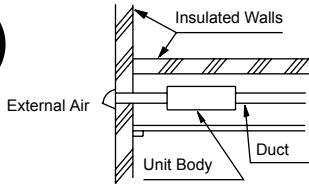
- Do not install in locations where harmful or corrosive gasses may be present (i.e. acidic, alkali, organic solvent, paint gasses etc. from machinery or factories)

Installation in such a location could cause a gas-poisoning and a fire.



Prohibited

- Never fail to install the unit inside the heat insulating walls or, in other words, in the space insulated from the open air.

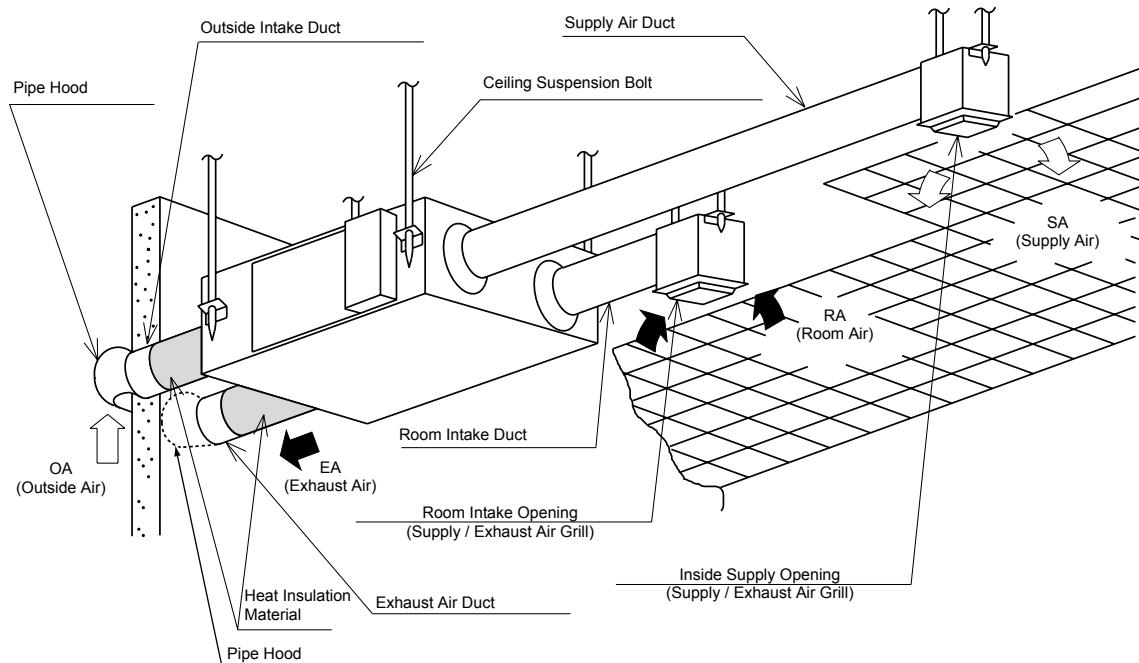


Local Procurements

- Switches are to be locally procured.

We recommend that you use a switch having more than 3mm distance to break contact and more than 15A rated current.

Reference Sketch



Use conditions

Outdoor air conditions: Temperature range -10°C~40°C, relative humidity 85% or less

Indoor air conditions: Temperature range -10°C~40°C, relative humidity 85% or less

Installation requirements: Same as the indoor air conditions

* Indoor air here means air in air-conditioned living rooms. Its use in refrigerators or other places where temperature can fluctuate greatly is prohibited even if a temperature range is acceptable.

Example: Indoor air conditions

During cooling period: Temperature 27°C, relative humidity 50%

During heating period: Temperature 20°C, relative humidity 40%

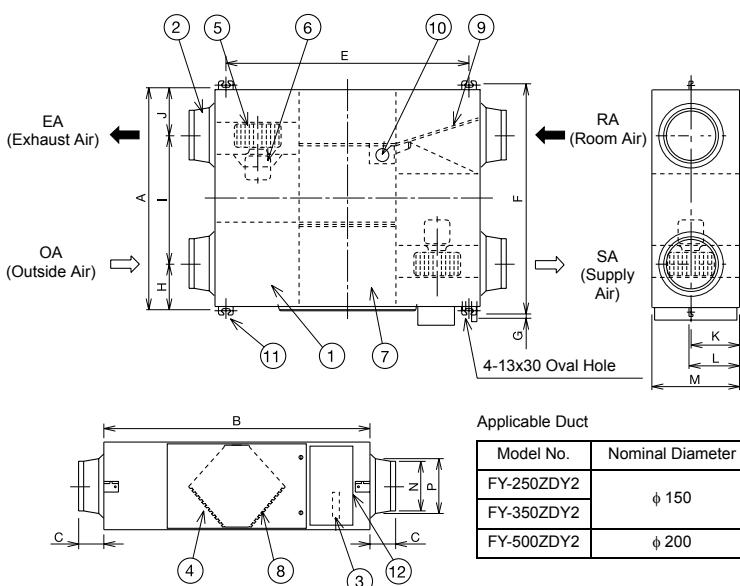
Name and Dimension of Each Part

Model No.

FY-250ZDY2

FY-350ZDY2

FY-500ZDY2

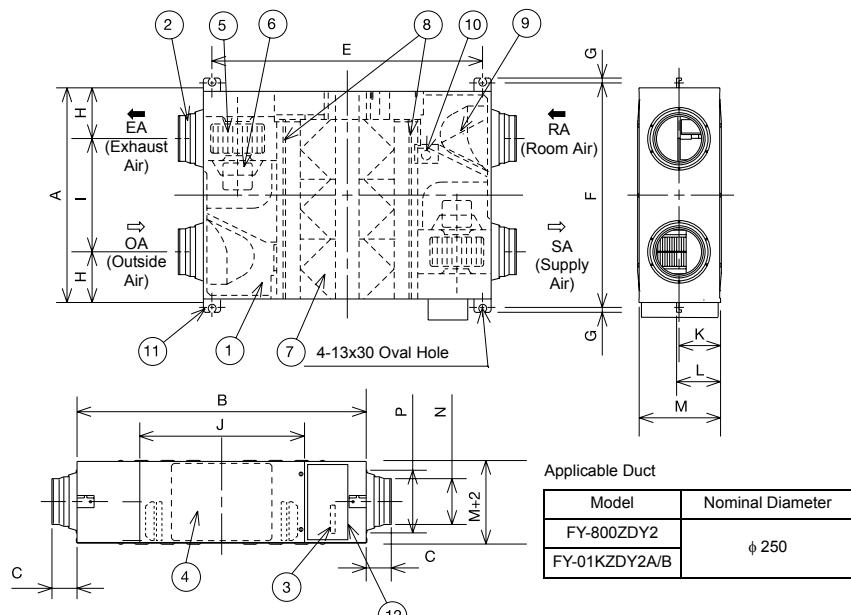


Number	Name	Quantity	Note
1	Frame	1	
2	Adapter	4	
3	Terminal	1	
4	Inspection Cover	1	
5	Fan	2	
6	Motor	2	
7	Heat Exchange element	2	Note)
8	Filter	2	
9	Damper	1	
10	Damper Motor	1	
11	Ceiling Suspension Fixture	4	
12	Electrical Equipment Box	1	

Note) Model No. FY-250ZDY2 has one Heat Exchange Element.

Model No.	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P
FY-250ZDY2	599	882	95	810	655	19	142	315	142	135	159	270	$\phi 144$	$\phi 164$
FY-350ZDY2	804	882	95	810	860	19	162	480	162	135	159	270	$\phi 144$	$\phi 164$
FY-500ZDY2	904	962	107	890	960	19	202	500	202	135	159	70	$\phi 194$	$\phi 210$

Model No. FY-800ZDY2
FY-01KZDY2A/B



Number	Name	Quantity	Note
1	Frame	1	
2	Adapter	4	
3	Terminal	1	
4	Inspection Cover	1	
5	Fan	2	
6	Motor	2	
7	Heat Exchange Element	3	Note)
8	Filter	2	
9	Damper	1	
10	Damper Motor	1	
11	Ceiling Suspension Fixture	4	
12	Electrical Equipment Box	1	

Note) Model No. FY-01KZDY2A/B has four Heat Exchange Elements.

Model No.	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P
FY-800ZDY2	884	1322	85	1250	940	19	228	428	612	194	218	388	$\phi 245$	$\phi 258$
FY-01KZDY2A/B	1134	1322	85	1250	1190	19	228	678	612	194	218	388	$\phi 242$	$\phi 258$

Installation Method

1. Model Installation

- You are required to prepare the ceiling suspension bolts, nuts and washers.
- Install the unit firmly and horizontally enough to support its weight. (Fig. 1)
- If you do not fit it firmly, it is not only dangerous but also easily vibrated. If it is not fitted horizontally, the damper unit becomes defective in operation.

Caution

- When you are required to be cautious on prevention of vibration, we recommend you to use the anti-vibration ceiling suspension fixtures.
- Never fail to make an inspection opening with □ 450 mm or more at the place shown on the paragraph of "Cautions For Operation", so that you can inspect filters, Heat Exchange Elements, power source and motors.

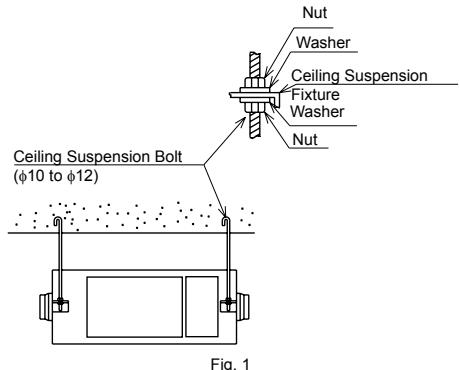


Fig. 1

2. Cautions on Installing The Unit Body Upside Down

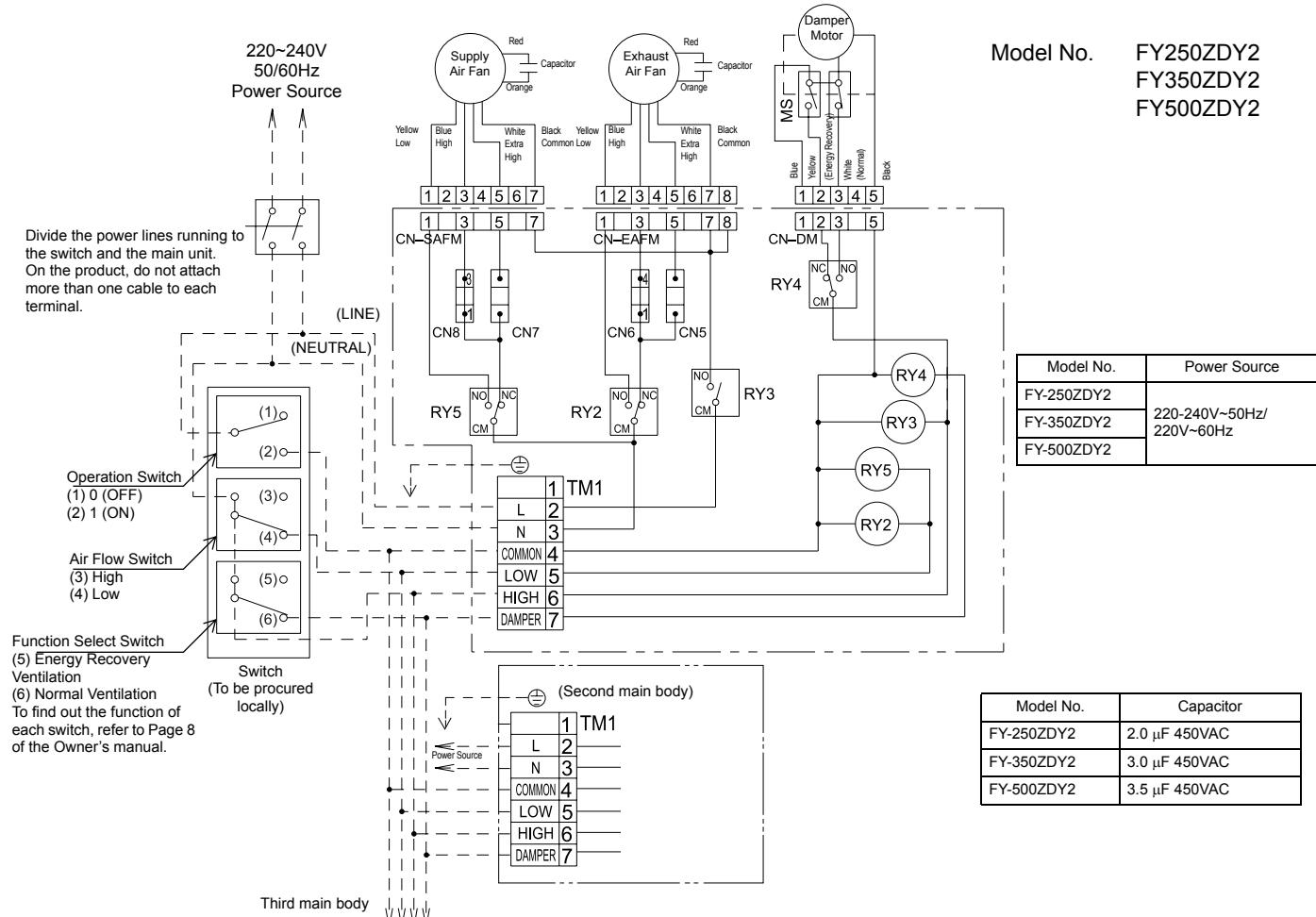
- Re-fit the ceiling suspension fixture in an opposite side. (If they are left as it is, the foolproof function of ceiling suspension bolts do not work and will cause the danger of dropping of the unit.)
- Printed indication is in a reversed position.

In particular, be careful of the arrow mark [↑] showing the direction of inserting a Heat Exchange Element.

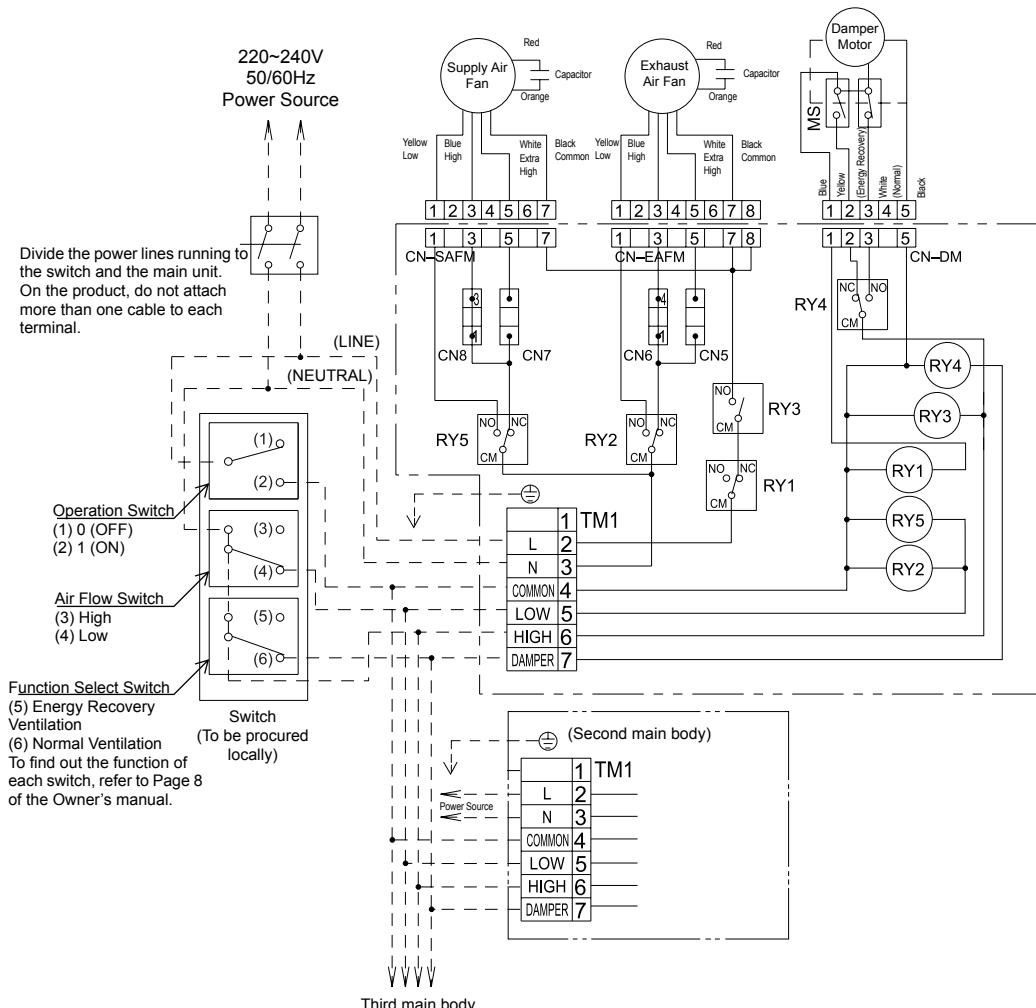
Electric Works

Have a specialized working contractor perform wiring in accordance with the laws and regulations of the country concerned.

- Connect the wires shown by the broken lines.
- Use a device for disconnection from the supply, having a contact separation of at least 3mm in all poles, which must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the local electrical wiring rules.



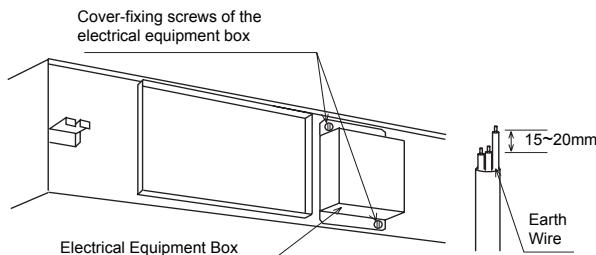
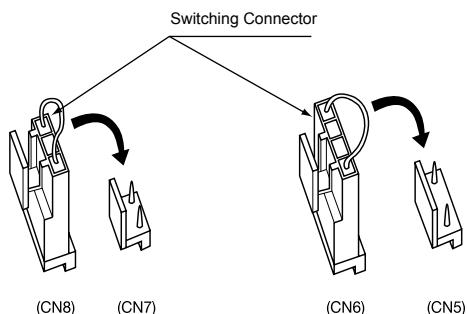
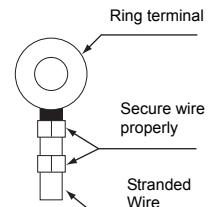
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.



Model No.	Power Source
FY-800ZDY2	220-240V~50Hz/ 220V~60Hz
FY-01KZDY2A	220-240V~50Hz
FY-01KZDY2B	220-240V~60Hz

Model No.	Capacitor
FY-800ZDY2	8.0 μ F 450VAC
FY-01KZDY2A	10.0 μ F 450VAC
FY-01KZDY2B	10.0 μ F 450VAC

- Use three-core polyvinyl chloride insulated and sheathed cables for fixed wiring that have a cross-sectional conductive area of 2.5 mm^2 and conforms to the IEC 60227-4 standard. When using stranded wire, attach a ring terminal securely at two points as shown right. (Carry out the work based on the laws, regulations and technical standards of the country concerned.)
- Follow the following steps for wiring.
 - Unfasten two cover-fixing screws of the electrical equipment box, open the box cover, and then connect wiring firmly.
 - Fit the cables from the terminal firmly with a cord clamer.
- When you need much airflow or a duct is long, change the wire connection from High to Extra High.
 - Unfasten two cover-fixing screws of the electrical equipment box and open the box cover.
 - Change CN6 to CN5 and CN8 to CN7 inside the electrical Equipment box.
- It is possible to operate up to 10 units from one switch set.



Caution

- Use the power source corresponding to the name plate. Using a different power source may cause the motor to burn out.
- Carry out grounding work according to the laws and regulations of the country concerned and the technical standard.
- The earth wire must longer than other wires 15-20 mm.
- After completion of wiring, check again there are no wrong wirings before power ON.

Duct Installation

- Duct installation is necessary to protect against access to live parts, rain water or contact with moving parts.
- Seal the junction of an adaptor and a duct with an aluminum tape firmly to prevent any air leakage.
- The room intake opening should be positioned as far as possible from the inside supply opening.
- Use the specified ducts. (See the Name and Dimension of Each Part.)
- Install two outdoor ducts so they will be in the down gradient toward outside to prevent water from coming in. (Gradient: 1/100~1/50) (Fig. 2)
- Never fail to heat-insulate two outdoor ducts (including outside air and exhaust air duct) to prevent dewing. (Material: Glass Wool, Thickness-25mm) (Fig. 2)
- When you want to pierce the metal duct through the metal lath or the wire lath or the metal plate of the wooden facility, do not forget to insulate electrically between the duct and the wall. (Refer to the laws and regulations of the country concerned and the technical standard.)

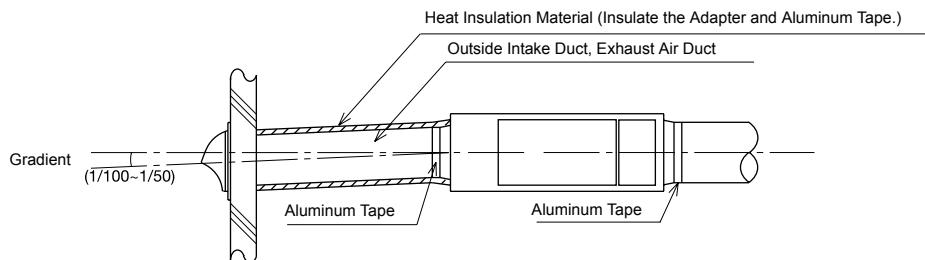


Fig. 2

Pilot Running

- On completion of installation works, never fail to check wirings and perform a pilot running.
- After completion of wiring, power ON and perform a pilot run according to the following steps for checking a airflow condition and a damper operation.
- Check the opening and closing of a damper by opening the inspection cover of the side of the unit.
 - Model No. FY-800ZDY2, FY-01KZDY2A/B, two Fan Motors are stopped during an operation of the damper.

	Each switch setting		Checking items	
	Function Select Switch	Air Flow Switch	Airflow condition	Damper
1	Energy Recovery	High (Extra High)	Check if the air from inside supply opening and the one from room intake opening are set to High (Extra High) and to Low, respectively	Open (A Damper is beyond)
		Low		
2	Normal Ventilation	High (Extra High)		Close (A Damper is near)
		Low		

- In case that any abnormality occurs in a pilot running, its conceivable cause would be a wrong wiring. Don't forget to switch the exclusive breaker to OFF before correcting the wiring. Otherwise, it is likely to cause an electric shock.

- Veuillez lire attentivement cette section " Mises en garde de sécurité " avant d'installer l'appareil.
- Nous décrivons ci-dessous la manière dont nous attirons votre attention sur les dangers qui puissent affecter la sécurité des utilisateurs ou entraîner des dommages matériels.

Mises en garde de sécurité

A respecter toujours

Veillez à toujours respecter les mises en garde décrites ici qui se réfèrent à des consignes de sécurité importantes.
Nous décrivons ci-après la signification des marques ou indications.

- Pour que les explications soient claires, nous avons répertorié ci-dessous le niveau de danger ou de risque matériel encouru par une mauvaise utilisation du matériel découlant du non-respect des consignes.

 AVERTISSEMENT	La colonne qui porte ce symbole comporte des avertissements sur des " dangers potentiels de mort ou de lésion sérieuse ".
 ATTENTION	La colonne qui porte ce symbole comporte des mises en garde sur des " risques de perte ou d'endommagement matériel seulement ".

- Pour en faciliter la compréhension, les symboles visuels suivants sont utilisés pour catégoriser le type de risque.

	Ce symbole signifie " Interdit ".
	Celui-ci signifie " Exécution forcée ".

AVERTISSEMENT

	Il est essentiel de demander au bureau de ventes auprès duquel vous avez acheté l'appareil ou au service d'installation d'installer l'appareil pour vous. Si vous l'installez vous-mêmes, vous risquez de mal procéder et d'entraîner une électrocution ou un incendie potentiels.		L'arrivée d'air externe doit être orientée dans une direction différente de celle des conduits de sortie des gaz de combustion, etc. En effet, si l'entrée d'air interceptait ces gaz, il risquerait de manquer d'oxygène dans la pièce. La bouche d'entrée d'air extérieur ne doit pas être située là où l'air usé peut entrer directement. Cela pourrait polluer la pièce et poser des problèmes de santé.
	Veillez à respecter attentivement les procédures d'installation décrites dans ce manuel d'installation. Une installation incorrecte risque d'entraîner une électrocution ou un incendie.		Afin d'empêcher aux oiseaux ou autre élément externe de déranger le fonctionnement de l'appareil, il est suggéré de recouvrir l'entrée d'air extérieur d'un filet ou de toute autre protection similaire. Enlevez les nids ou autres éléments qui puissent gêner le fonctionnement. Ils pourraient bloquer l'arrivée d'oxygène dans la pièce.
	Choisissez comme lieu d'installation un endroit stable, fiable et pouvant supporter du poids puis installez l'appareil en veillant à respecter toutes les procédures indiquées dans ce manuel. Le manque de respect de ces procédures risque d'entraîner une électrocution, un incendie ou la chute de l'appareil, qui auraient pour conséquence des blessures corporelles.		Procédez à la mise à la terre. Ne reliez jamais le câble terre à un conduit de gaz, un conduit d'eau, un paratonnerre, la ligne terre d'un téléphone, etc. Un câble terre incomplet risque d'entraîner une électrocution.
	Respectez les normes et la réglementation du pays dans lequel vous procédez à l'installation électrique, les standards techniques et les procédures d'installation et veillez à ce qu'un circuit d'exclusion soit utilisé. Un circuit d'alimentation insuffisant et une installation incorrecte risquent d'entraîner une électrocution, un court-circuit et par conséquent un incendie.		Lors de la vérification du système ou l'entretien du câble d'alimentation, arrêtez le fonctionnement de l'appareil et mettez le disjoncteur d'exclusion hors tension (OFF). Cela évitera tout risque d'électrocution.

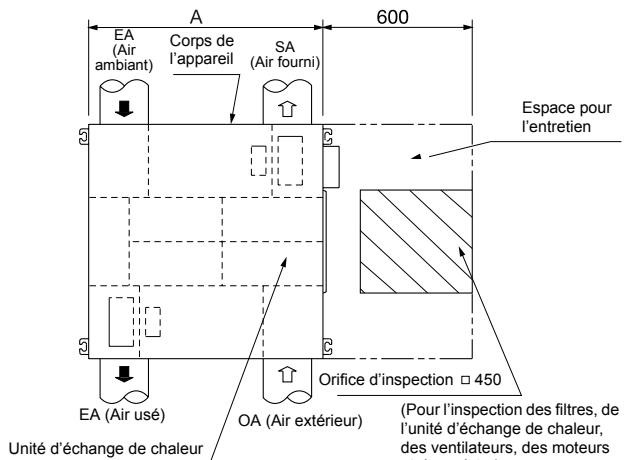
⚠ ATTENTION

<p>!</p> <p>Fournissez un disjoncteur d'exclusion qui puisse interrompre complètement les contacts sur tous les pôles sur plus de 3mm par une connexion directe aux bornes d'alimentation. Selon l'endroit où l'installation est effectuée, il peut s'avérer nécessaire d'installer un disjoncteur différentiel.</p> <p>Lorsque vous voulez percer le conduit de métal à travers le treillis de métal ou la plaque métallique du boîtier en bois, souvenez-vous de créer une isolation électrique entre le conduit et la paroi. Il pourrait autrement se produire une électrocution ou une fuite de courant.</p> <p>N'utilisez que les pièces spécifiées pour procéder à l'installation (y compris les accessoires). Utiliser des pièces autres que celles indiquées risque d'entraîner la chute de l'appareil, un incendie, une électrocution ou autre.</p> <p>Installez le conduit extérieur en pente descendante vers l'extérieur afin d'éviter à l'eau de pénétrer. Si vous ne l'installez pas comme indiqué, l'habitation pourrait être inondée et l'intérieur endommagé par l'eau.</p> <p>Isolez le conduit extérieur de la chaleur (y compris si nécessaire le côté intérieur), pour éviter la condensation. Si l'isolation thermique n'est pas adéquate, l'eau créée par la condensation risque de s'écouler à l'intérieur du logement et de l'endommager.</p> <p>Si le plafond présente un niveau de température ou d'humidité élevées, il sera nécessaire d'installer un système de ventilation dans le plafond même. Sinon, un incendie ou une fuite de courant pourraient se produire.</p> <p>Connectez attentivement le câble d'alimentation et le câble de connexion spécifiés et attachez-les bien afin de ne pas créer de pression ni de tiraillement sur les câbles de la zone de connexion de la broche. Une connexion incomplète risque d'entraîner une surchauffe ou un incendie.</p>	<p>!</p> <p>Installez la ligne d'alimentation et la ligne de connexion avec précaution de sorte que le couvercle de la source d'alimentation ne présente pas de jeu. Si l'installation du couvercle de la source d'alimentation est inadéquate, la zone de connexion des broches risque d'entraîner une surchauffe, un incendie ou un court-circuit dus à la poussière ou à des particules.</p> <p>🚫</p> <p>N'installez jamais l'appareil à proximité d'un endroit où une fuite de gaz inflammable risque de se produire. Si le gaz venait à fuir et flotter autour de l'appareil, un incendie pourrait se produire.</p> <p>N'utilisez l'appareil que sous la tension indiquée. Un incendie, une électrocution ou un court-circuit pourraient autrement se produire.</p> <p>N'installez pas l'appareil là où des émanations de fumées grasses se produisent, comme par exemple dans des zones de préparation alimentaire. Cela pourrait entraîner un incendie.</p> <p>N'installez pas l'appareil dans une zone de température élevée ou à proximité de flammes. Un incendie ou une surchauffe pourraient se produire.</p> <p>N'installez pas l'appareil là où s'échappent des gaz corrosifs ou dangereux (tels que des acides, des alcalis, des solvants organiques, des gaz toxiques de peintures ou émanant de machines ou d'usines). Cela risquerait d'entraîner un empoisonnement gazeux et un incendie.</p> <p>N'installez pas l'appareil dans une zone à humidité élevée, comme à proximité d'une salle de bains, etc. Il pourrait se produire une électrocution ou une fuite de courant.</p>
--	---

Précautions d'emploi

Souvenez-vous de créer un orifice d'inspection à l'endroit spécifique du plafond dans lequel vous pouvez effectuer un nettoyage régulier de l'appareil, vérifier l'état du filtre et de l'unité d'échange de chaleur.

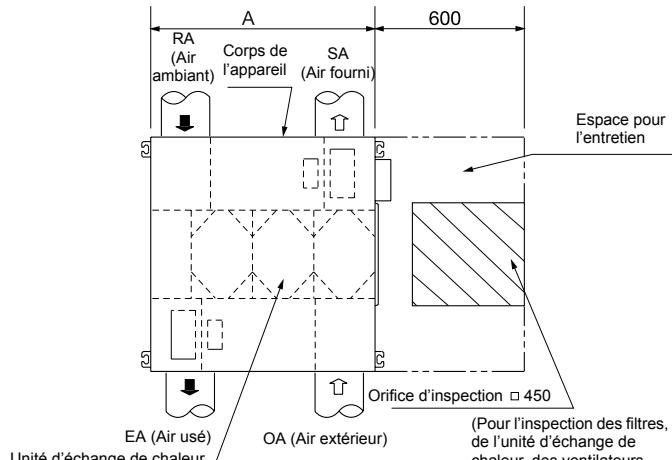
- Un orifice d'inspection du type décrit ci-dessous est nécessaire pour nettoyer l'unité d'échange de chaleur et le filtre comme voulu. S'ils ne sont pas nettoyés régulièrement, ils s'enrassent et entraîneront une dégradation du matériel et de sa performance.



Remarque) Le modèle FY-250ZDY2 dispose d'une unité d'échange de chaleur.

Unité : mm

N° de modèle	A
FY-250ZDY2	599
FY-350ZDY2	804
FY-500ZDY2	904

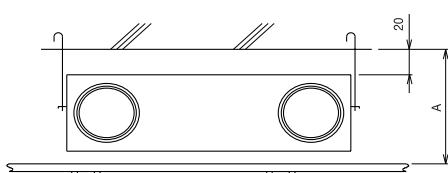


Remarque) Le modèle FY-01KZDY2A/B dispose de quatre unités d'échange de chaleur.

Unité : mm

N° de modèle	A
FY-800ZDY2	884
FY-01KZDY2A/B	1134

- Ces ventilateurs d'échange de chaleur doivent être installés là où un espace supérieur à celui indiqué ci-dessous existe dans le plafond.



N° de modèle	Espace plafond A	N° de modèle	Espace plafond A
FY-250ZDY2	320	FY-800ZDY2	440
FY-350ZDY2		FY-01KZDY2A/B	
FY-500ZDY2			

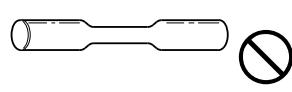
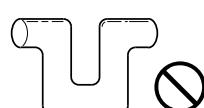
Unité : mm

■ N'installez pas l'appareil près du chauffe-eau.

■ N'effectuez pas l'installation des conduits de la manière suivante :

- (1) en recourbant le conduit de manière excessive
- (2) en recourbant le conduit à maintes reprises

- (3) en rétrécissant le conduit de connexion



■ Ne pas utiliser dans les salles de bains ou les zones de préparation alimentaire, etc.

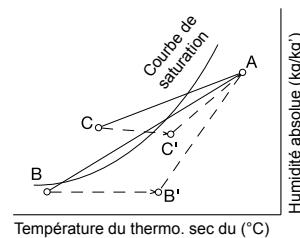
Si vous utilisez l'appareil là où se trouve une grande quantité de suie ou d'humidité, le filtre ou l'unité d'échange de chaleur s'enrassent et cesseront de fonctionner.

■ Utilisez les ventilateurs d'échange de chaleur à une température ambiante inférieure ou égale à 40 °C.

N'installez jamais l'appareil là où des flammes risquent de l'atteindre. Si vous utilisez l'appareil à une température supérieure à 40°C pendant plusieurs heures, cela risque d'entraîner la détérioration, la déformation ou l'endommagement de la résine.

■ Attention à la condensation et au gel

Comme indiqué dans la figure à droite, supposez qu'une condition ambiante de température élevée A et qu'une condition ambiante de basse température B soient tracées sur le schéma de la courbe d'air, puis qu'un air ambiant à haute température A soit transféré par l'appareil et sorte de la courbe de saturation comme indiqué au point C. Dans ce cas, l'appareil subira une condensation ou gélera. Pour éviter cela, il vous faudra réchauffer un air ambiant à basse température B jusqu'à B' pour obtenir C' au-dessous de la courbe de saturation avant d'utiliser l'appareil.



Précautions d'installation

ATTENTION

- Installez-le à des endroits stables et suffisamment robustes.
Réfléchissez à la structure du bâtiment en question car certains endroits risquent de ne pas pouvoir supporter leur poids.



- Veillez à toujours installer l'appareil au sein des murs d'isolation de chaleur, c'est-à-dire dans l'espace isolé de l'air ouvert.

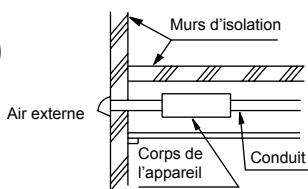


- N'installez pas l'appareil là où s'échappent des gaz corrosifs ou dangereux (tels que des acides, des alcalis, des solvants organiques, des gaz toxiques de peintures ou émanant de machines ou d'usines).



Cela risquerait d'entraîner un empoisonnement gazeux et un incendie.

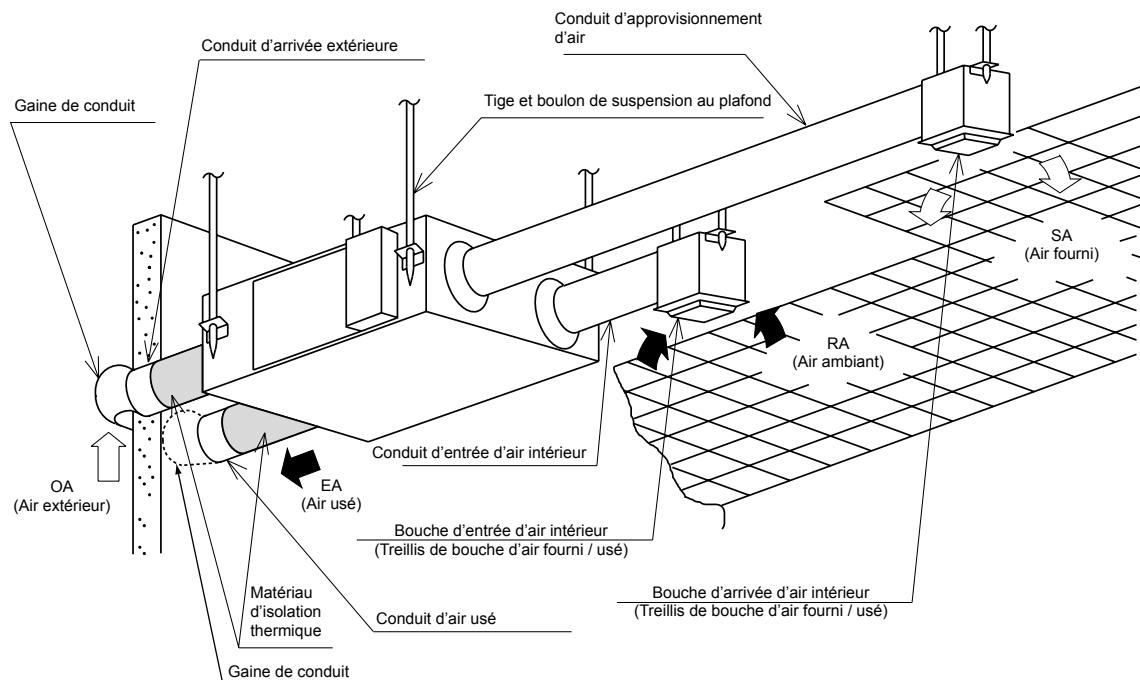
Interdit



Fournitures locales

- Il faut de procurer les interrupteurs selon le pays d'habitation.
Nous vous recommandons d'utiliser un interrupteur possédant une distance d'un minimum de 3 mm pour interrompre le contact et d'une tension nominale de plus de 15 ampères.

Schéma de référence



Conditions d'utilisation

Conditions de l'air extérieur : Plage de température -10°C~40°C, humidité relative 85% ou inférieure

Conditions de l'air intérieur : Plage de température -10°C~40°C, humidité relative 85% ou inférieure

Conditions d'installation : Les mêmes que les conditions d'air intérieur

* L'air intérieur signifie l'air d'un salon climatisé. L'utilisation de l'appareil dans des chambres froides ou autres endroits où la température peut varier de façon dramatique est interdite même si la plage de température est acceptable.

Exemple : Conditions de l'air intérieur

Pendant la période de refroidissement : Température 27°C, humidité relative 50%

Pendant la période de réchauffement : Température 20°C, humidité relative 40%

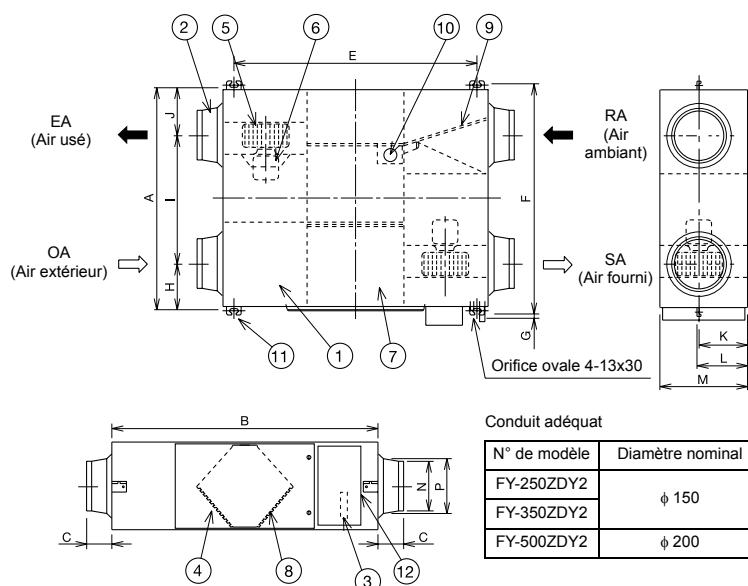
Nom et dimension de chaque pièce

N° de modèle

FY-250ZDY2

FY-350ZDY2

FY-500ZDY2

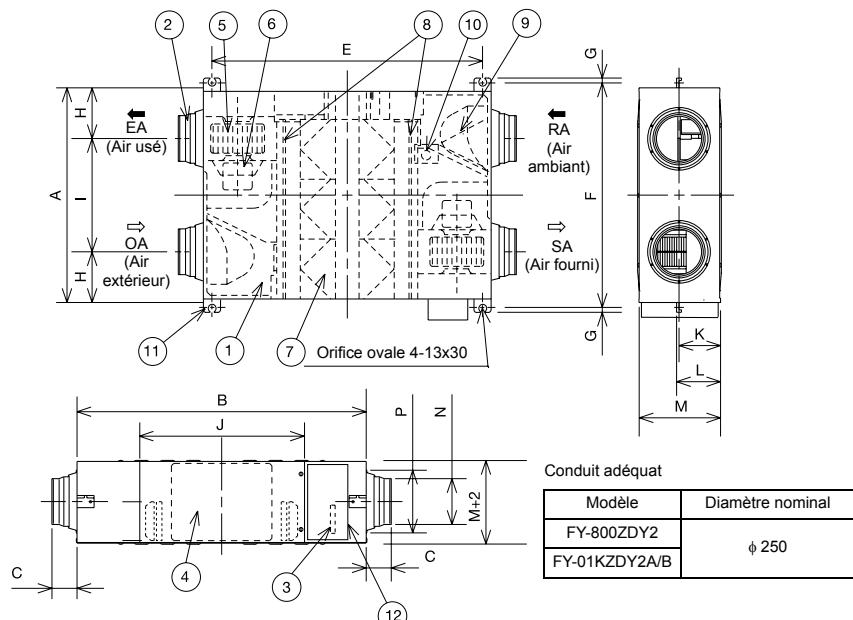


Numéro	Nom	Quantité	Remarque
1	Cadre	1	
2	Adaptateur	4	
3	Borne	1	
4	Couvercle d'inspection	1	
5	Ventilateur	2	
6	Moteur	2	
7	Unité d'échange de chaleur	2	(Remarque)
8	Filtre	2	
9	Registre	1	
10	Moteur du registre	1	
11	Accessoir de suspension au plafond	4	
12	Boîtier d'alimentation électrique	1	

Remarque) Le modèle FY-250ZDY2 dispose d'une unité d'échange de chaleur.

N° de modèle	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P
FY-250ZDY2	599	882	95	810	655	19	142	315	142	135	159	270	$\phi 144$	$\phi 164$
FY-350ZDY2	804	882	95	810	860	19	162	480	162	135	159	270	$\phi 144$	$\phi 164$
FY-500ZDY2	904	962	107	890	960	19	202	500	202	135	159	70	$\phi 194$	$\phi 210$

N° de modèle FY-800ZDY2
FY-01KZDY2A/B



Numéro	Nom	Quantité	Remarque
1	Cadre	1	
2	Adaptateur	4	
3	Borne	1	
4	Couvercle d'inspection	1	
5	Ventilateur	2	
6	Moteur	2	
7	Unité d'échange de chaleur	3	(Remarque)
8	Filtre	2	
9	Registre	1	
10	Moteur du registre	1	
11	Accessoir de suspension au plafond	4	
12	Boîtier d'alimentation électrique	1	

Remarque) Le modèle FY-01KZDY2A/B dispose de quatre unités d'échange de chaleur.

N° de modèle	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P
FY-800ZDY2	884	1322	85	1250	940	19	228	428	612	194	218	388	$\phi 245$	$\phi 258$
FY-01KZDY2A/B	1134	1322	85	1250	1190	19	228	678	612	194	218	388	$\phi 242$	$\phi 258$

Méthode d'installation

1. Installation de l'appareil

- Vous devez avoir à portée de la main les boulons, les écrous et les rondelles de suspension au plafond.
- Installez l'appareil de manière à ce qu'il soit suffisamment stable et fixé sur une surface plane horizontale pour supporter son poids. (Fig. 1)
- Si vous ne le fixez pas fermement, il pourra créer un accident et de toute manière, il émettra plus facilement des vibrations. S'il n'est pas mis en place horizontalement, le registre devient défectueux.

Mise en garde

- Lorsqu'on vous demande d'éviter les vibrations, nous vous recommandons d'utiliser les accessoires anti-vibration de suspension au plafond.
- Veillez à toujours créer un orifice d'inspection de □ 450 mm minimums à l'endroit indiqué dans le paragraphe "Précautions d'emploi" afin de pouvoir inspecter les filtres, les unités d'échange de chaleur, la source d'alimentation et les moteurs.

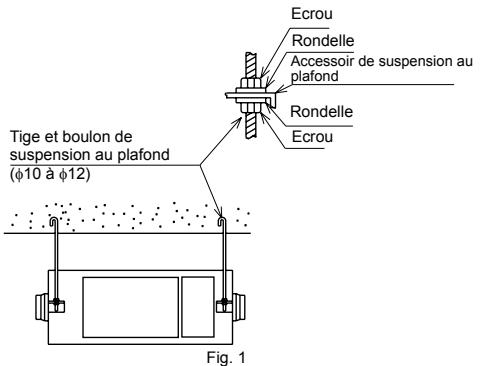


Fig. 1

2. Précautions à prendre pour installer l'appareil la tête en bas

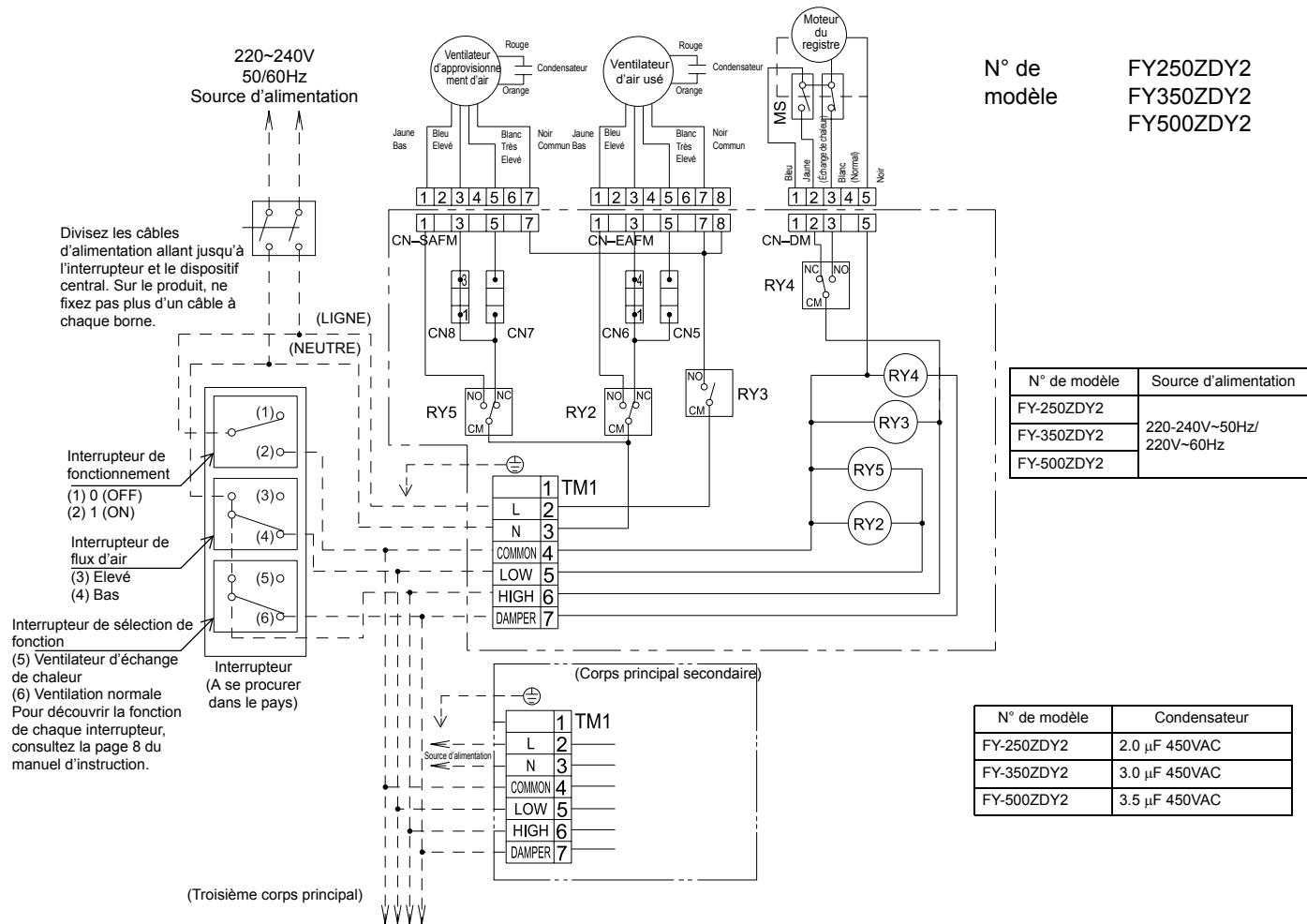
- Reconfiguez les accessoires de suspension au plafond dans l'autre sens. (Si vous les laissez tels quels, la fonction de protection contre fausse manœuvre des boulons de suspension au plafond ne fonctionneront plus et cela pourrait engendrer la chute de l'appareil).
- Les indications imprimées sont inversées.

Faites particulièrement attention à la flèche [↑] qui indique le sens d'insertion d'une unité d'échange de chaleur.

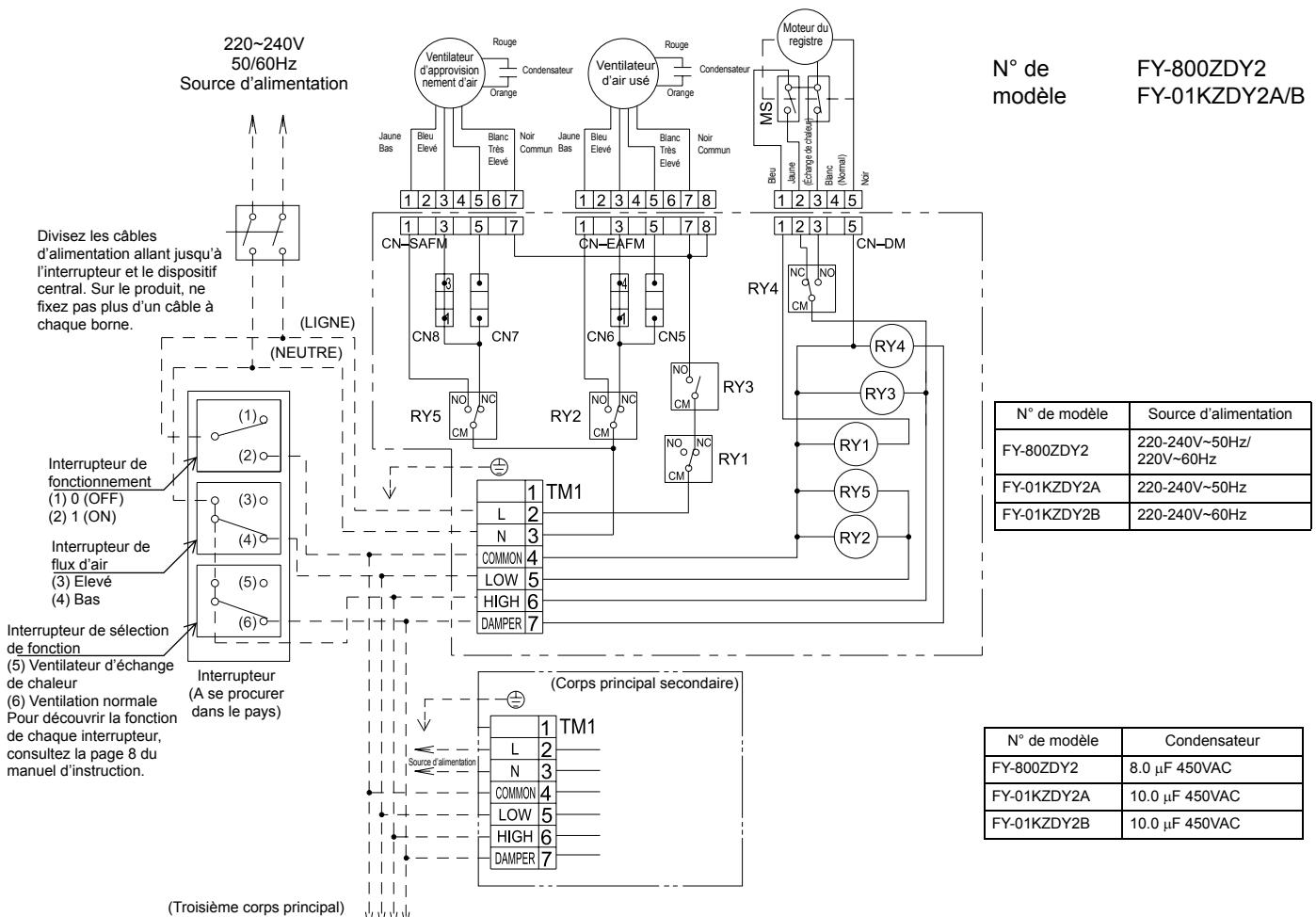
Installation électrique

Engagez du personnel qualifié pour procéder à l'installation électrique appropriée et conforme aux normes et réglementations du pays concerné.

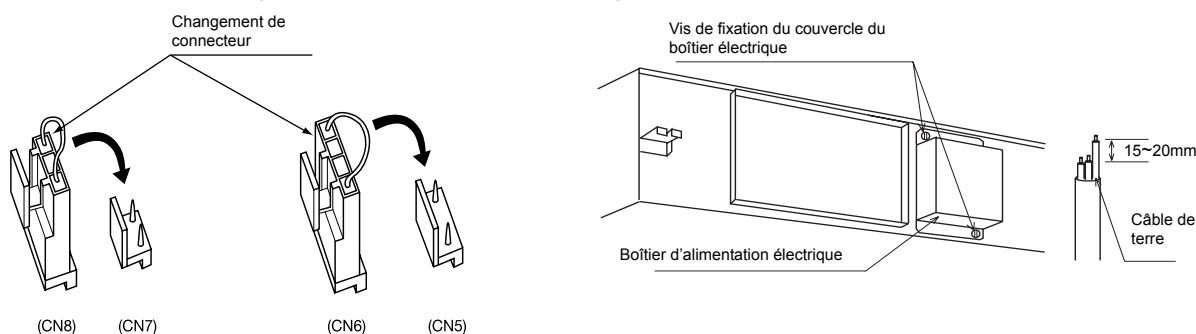
- Connectez les lignes brisées du diagramme de câblage.
- Nous recommandons d'utiliser un interrupteur possédant une distance d'un minimum de 3 mm sur toutes les bornes, qui doit être incorporé dans les fils fixes conformément aux règles locales en matière de câblage électrique.



- Si le cordon d'alimentation fourni est endommagé il doit être remplacé par le fabricant, un distributeur agréé ou toute autre personne qualifiée afin d'éviter tout danger.



- Utilisez des câbles isolants et gainés à trois fils en chlorure de polyvinyle pour fils fixes avec une superficie de section conductrice de $2,5 \text{ mm}^2$ et en conformité avec la norme IEC 60227-4. Lorsque vous utilisez du fil torsadé, fixez une cosse de câble aux deux points indiqués à droite.
(Effectuez l'installation conformément à la législation, aux normes et aux standards techniques du pays concerné).
- Procédez aux étapes suivantes pour acheminer les câbles :
 - Desserrez les deux vis de fixation du couvercle du boîtier électrique, ouvrez le boîtier puis connectez fermement les câbles.
 - Bien fixez les câbles de la borne à l'aide d'une bride.
- Si vous avez besoin d'un flux d'air abondant ou si le conduit est long, changez la position du branchement des fils de Elevé en très élevé.
 - Desserrez les deux vis de fixation du couvercle du boîtier électrique et ouvrez le boîtier.
 - Changez CN6 en CN5 et CN8 en CN7 à l'intérieur du boîtier.
- Il est possible de faire fonctionner jusqu'à dix appareils à partir d'un jeu d'interrupteurs.



Mise en garde

- Utilisez la source d'alimentation correspondant à la plaque. Utiliser une source d'alimentation différente risque de brûler le moteur.
- Procédez à la mise à la terre selon la législation et les normes applicables dans le pays concerné et en respectant leurs standards techniques.
- Le câble de terre doit être plus long que les autres câbles (15-20 mm).
- Après avoir procédé au câblage, vérifiez à nouveau qu'il n'y a pas d'erreur d'acheminement avant de mettre l'appareil sous tension (ON).

Installation du conduit

- L'installation du conduit est nécessaire pour empêcher l'accès aux pièces sous tension, l'infiltration d'eau de pluie ou le contact avec des pièces mobiles.
- Scellez la jonction de l'adaptateur et du conduit avec du ruban d'aluminium bien serré pour empêcher toute fuite d'air.
- La bouche d'entrée d'air intérieur doit être mise en place aussi loin que possible de la bouche d'arrivée d'air intérieur.
- Utilisez les conduits spécifiés. (Voir le nom et la dimension de chaque pièce).
- Installez deux conduits extérieurs de façon à ce qu'ils anglent vers le bas vers l'extérieur afin d'éviter à l'eau d'y pénétrer. (Angle : 1/100~1/50) (Fig. 2)
- Veillez à toujours isoler les deux conduits extérieurs thermiquement (le conduit d'air extérieur et le conduit d'air usé) pour éviter toute condensation. (Matériau : Laine de verre, Epaisseur-25mm) (Fig. 2)
- Lorsque vous voulez percer le conduit de métal à travers le treillis de métal ou la plaque métallique du boîtier en bois, souvenez-vous de créer une isolation électrique entre le conduit et la paroi. (Respectez la législation et les normes applicables dans le pays concerné ainsi que leurs standards techniques).

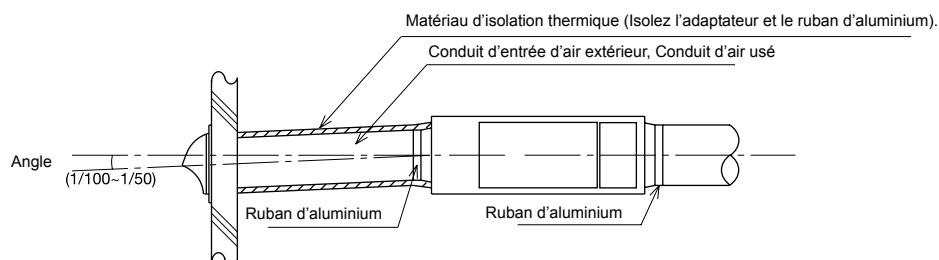


Fig. 2

Lancement pilote

- Après avoir terminé l'installation, veillez à vérifier le câblage et à effectuer un lancement pilote.
- Après avoir terminé le câblage, mettez l'appareil sous tension (ON) et effectuez un lancement pilote selon la procédure suivante pour vérifier la condition du flux d'air et le fonctionnement du registre.
- Vérifiez l'ouverture et la fermeture du registre en ouvrant le couvercle d'inspection latéral de l'appareil.
 - Sur le modèle n°. FY-800ZDY2, FY-01KZDY2A/B, les deux moteurs du ventilateur sont arrêtés lors du fonctionnement du registre.

	Chaque réglage d'interrupteur		Vérifications d'éléments	
	Interrupteur de sélection de fonction	Interrupteur de flux d'air	Condition du flux d'air	Registre
1	Échange de chaleur	Elevé (Très élevé)	Vérifiez que l'air provenant de l'intérieur et celui provenant de la bouche d'entrée d'air intérieur sont réglés respectivement sur Elevé (Très élevé) et sur Bas.	Ouvert (Le registre est au-delà)
		Bas		
2	Ventilation normale	Elevé (Très élevé)	Fermé (Un registre est à proximité)	Fermé (Un registre est à proximité)
		Bas		

- Si un lancement pilote présente des anomalies, il se peut que cela provienne d'un mauvais acheminement des fils. N'oubliez pas de mettre le disjoncteur d'exclusion hors tension (OFF) avant de modifier le câblage. Sinon, vous risquez un court-circuit.

- Lesen Sie vor der Installation des Geräts die „Sicherheitshinweise“ sorgfältig durch.
- Wir bitten Sie, die folgenden Hinweise unbedingt zu befolgen, um Gefahren für Personen und Eigentum zu vermeiden.

Sicherheitshinweise

Bitte stets beachten

Befolgen Sie stets die hier beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen, die Ihre Sicherheit gewährleisten sollen.
Die Bedeutung der Zeichen und Symbole ist nachfolgend beschrieben.

- Die Gefahren- bzw. Schadenskategorien, die bei Nichtbefolgung der Sicherheitshinweise eintreten können, sind zur Erläuterung beschrieben.
- Die zu befolgenden Punkte sind zur Verdeutlichung in Kategorien mit den folgenden Symbolen eingeteilt.



WARNUNG

Die Spalte mit diesem Symbol weist auf „Lebensgefahr und das Risiko schwerer Verletzungen“ hin.



VORSICHT

Die Spalte mit diesem Symbol weist auf „Mögliche Schäden und materielle Verluste“ hin.



Dieses Symbol bedeutet „Verboten“.



Dieses Symbol bedeutet „Unbedingt Befolgen“.



WARNUNG

 Lassen Sie das Lüftungsgerät von qualifiziertem Fachpersonal Ihres Händlers oder von einem spezialisierten Elektrobetrieb installieren. Durch selbständige, unsachgemäße Installation entsteht das Risiko elektrischer Schläge und Brandgefahr.	 Die Außenluft-Ansaugöffnung muss in angemessenem Abstand von der Fortluftöffnung installiert werden, um das Eintreten von Abgasen usw. zu verhindern. Der Eintritt derartiger Gase kann zu Sauerstoffmangel in der Raumluft führen. Die Außenluft-Ansaugöffnung darf nicht so angebracht werden, dass Fortluft direkt eintreten kann. Eine derartige Situation führt zur Kontaminierung der Raumluft und damit verbundenen Gesundheitsrisiken.	 Die Außenluftöffnung muss auf geeignete Weise mit einem Gitter abgedeckt werden, damit keine Vögel oder andere Tiere in das Gerät eindringen. Nester und andere Fremdkörper müssen entfernt werden. Andernfalls könnte Sauerstoffmangel in der Raumluft entstehen.
 Die Installationsarbeiten müssen gemäß Installationshandbuch ausgeführt werden. Unsachgemäßes Arbeiten bei der Installation kann elektrische Schläge und Brände verursachen.	 Wählen Sie einen dauerhaft stabilen Ort für die Installation aus. Gehen Sie bei der Installation genau nach dem Installationshandbuch vor, und achten Sie auf Stabilität und Vollständigkeit der Installation. Andernfalls können elektrische Schläge, Brände, ein Hinabfallen des Geräts und somit Personenschäden verursacht werden.	 Erden Sie das Gerät ordnungsgemäß. Schließen Sie das Erdungskabel nicht an Gas-, Wasserrohre, Blitzableiter oder Telefonleitungen usw. an. Eine unsachgemäße Erdung kann elektrische Schläge verursachen.
 Führen Sie die elektrischen Installationsarbeiten entsprechend der am Installationsort geltenden Gesetze und Richtlinien, technischen Standards und Arbeitsanweisungen aus. Sorgen Sie unbedingt dafür, dass das Gerät in einem eigenen, abgesicherten Stromkreis installiert wird. Ein unzureichender Stromkreis und unsachgemäß ausgeführte Arbeiten können elektrische Schläge und Brände verursachen.	 Vor der Überprüfung des Systems und der Inspektion des Netzkabels stoppen Sie den Betrieb, und schalten Sie den eigenen Schutzschalter aus. Sonst besteht die Gefahr elektrischer Schläge.	

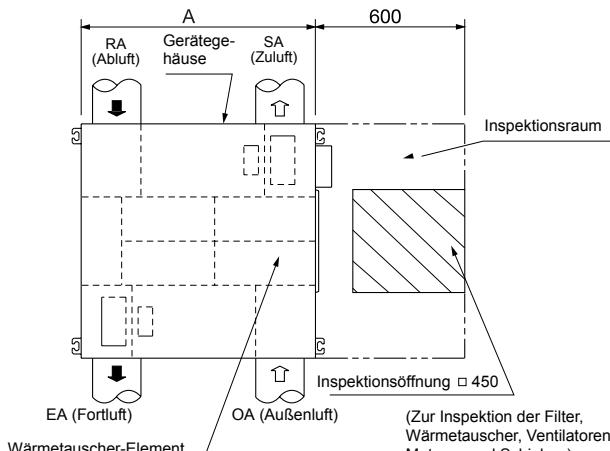
⚠ VORSICHT

<p>!</p> <p>Sorgen Sie dafür, dass das Gerät über einen eigenen Schutzschalter verfügt, der den Kontakt mit mehr als 3 mm Abstand zu allen Polen vollständig unterbricht, und der direkt an die Anschlussklemmen angeschlossen ist. Je nach Installationsumgebung ist es ggf. erforderlich, einen Fehlerstrom-Schutzschalter zu installieren.</p>	<p>!</p> <p>Installieren Sie Netzleitung und Anschlussleitung sorgfältig, so dass die Abdeckung der Spannungsquelle ordentlich fixiert ist. Wenn die Abdeckung der Spannungsquelle nicht korrekt installiert ist, können durch Staubablagerungen im Bereich der Kontakte Hitze, Feuer oder Stromschläge verursacht werden.</p>
<p>!</p> <p>Wenn Sie das Metallrohr durch die Metall- oder Drahtmaschen oder die Blechplatte der Holzeinrichtung stoßen, sorgen Sie für eine elektrische Isolierung zwischen Rohr und Wand. Andernfalls können elektrische Schläge bzw. Kriechströme verursacht werden.</p>	<p>!</p> <p>Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem entzündbares Gas austreten könnte. Wenn sich entzündbares Gas um das Gerät herum ansammelt, kann ein Brand entstehen.</p>
<p>!</p> <p>Verwenden Sie für die Installationsarbeiten ausschließlich die angegebenen Teile (mit Zubehör). Wenn Sie nicht die angegebenen Teile verwenden, kann das Gerät hinabfallen, ein Brand oder elektrische Schläge können die Folge sein.</p>	<p>!</p> <p>Verwenden Sie das Gerät ausschließlich mit den angegebenen elektrischen Spannungswerten. Sonst besteht Brandgefahr und die Gefahr elektrischer Schläge.</p>
<p>!</p> <p>Installieren Sie den Außenluftkanal mit Gefälle nach außen hin, damit kein Wasser nach innen laufen kann. Andernfalls können Wasserschäden im Gebäude entstehen.</p>	<p>!</p> <p>Installieren Sie das Gerät nicht in Bereichen, wo es größeren Mengen von ölhaltigem Rauch ausgesetzt ist (z.B. in Küchen). Es besteht Brandgefahr.</p>
<p>!</p> <p>Um Kondenswasserbildung zu vermeiden, bringen Sie am Außenluftkanal (falls erforderlich auch im Innenbereich) eine Wärmeisolierung an. Bei unzureichender Wärmeisolierung kann Wasser eindringen und Wasserschäden verursachen.</p>	<p>!</p> <p>Installieren Sie das Gerät nicht in Bereichen mit hohen Temperaturen oder offenen Flammen. Sonst besteht die Gefahr der Überhitzung und Brandgefahr.</p>
<p>!</p> <p>Wenn innerhalb der Decke eine hohe Luftfeuchtigkeit und hohe Temperaturen herrschen, muss dort ein Ventilationssystem installiert werden. Sonst besteht Brandgefahr und die Gefahr von Kriechströmen.</p>	<p>!</p> <p>Installieren Sie das Gerät nicht in Bereichen mit gefährlichen oder aggressiven Gasen (d.h. saure, alkalische Gase, organische Lösungsmittel, Farbdämpfe usw. aus Maschinen oder Anlagen). In diesen Bereichen besteht Brand- und Vergiftungsgefahr.</p>
<p>!</p> <p>Schließen Sie Netz- und Verbindungsleitung sorgfältig mit den angegebenen Kabeln an. Fixieren Sie die Kabel, so dass diese keinerlei Belastung auf die Anschlussklemmen ausüben. Durch unsachgemäßen Anschluss oder unzureichende Fixierung entsteht Überhitzungs- und Brandgefahr.</p>	<p>!</p> <p>Installieren Sie das Gerät nicht in Bereichen mit hoher Luftfeuchtigkeit (z.B. Badezimmer). Andernfalls können elektrische Schläge bzw. Kriechströme verursacht werden.</p>

Sicherheitshinweise für den Betrieb

Bringen Sie die Inspektionsöffnung so an die entsprechende Stelle der Decke an, dass sie bequem zur regelmäßigen Reinigung der Anlage und zur Überprüfung von Filter und Wärmetauscher zugänglich ist.

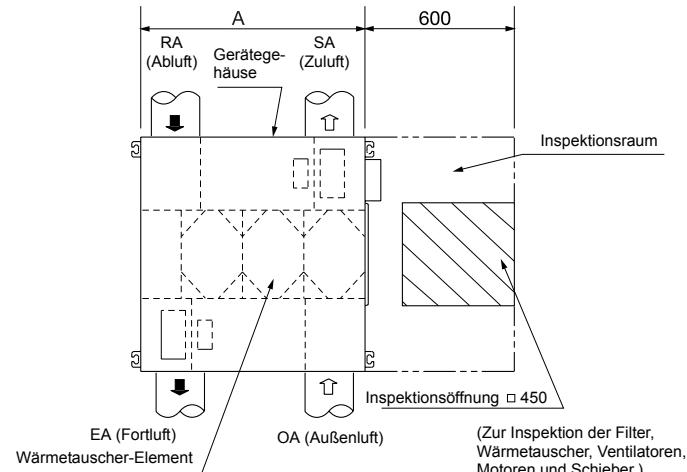
- Die unten dargestellte Inspektionsöffnung dient der Reinigung von Wärmetauscher und Filter. Bei unterlassener Reinigung verstopfen die Komponenten und mindern die Leistung des Geräts.



Anmerkung) Modell FY-250ZDY2 hat 1 Wärmetauscher-Element.

Einheit: mm

Modell-Nr.	A
FY-250ZDY2	599
FY-350ZDY2	804
FY-500ZDY2	904

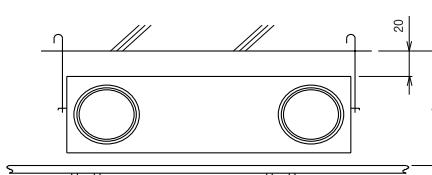


Anmerkung) Modell FY-01KZDY2A/B hat 4 Wärmetauscher-Elemente.

Einheit: mm

Modell-Nr.	A
FY-800ZDY2	884
FY-01KZDY2A/B	1134

- Dieses Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung sollte an einem Ort installiert werden, an dem mehr Platz für den Deckenraum zur Verfügung steht, als die Werte unten angeben.



Modell-Nr.	Deckenabstand A	Modell-Nr.	Deckenabstand A	
FY-250ZDY2	320	FY-800ZDY2	440	
FY-350ZDY2		FY-01KZDY2A/B		
FY-500ZDY2				

Einheit: mm

- Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe eines Wassererhitzers.

- Unterlassen Sie folgende Installationen am Lüftungskanal.

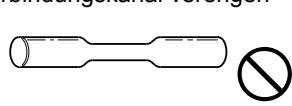
(1) Übermäßige Biegung



(2) Mehrfachbiegung



(3) Verbindungsleitung verengen



- Verwenden Sie das Gerät nicht in Badezimmern oder Kochbereichen usw.

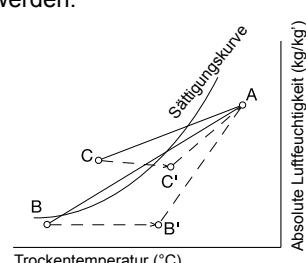
Wenn Sie das Gerät in Bereichen mit hoher Luftfeuchtigkeit oder Rußbildung verwenden, werden Filter und Wärmetauscher verstopft, und das Gerät wird unbrauchbar.

- Verwenden Sie die Energiegewinnungs-Ventilatoren in einer Umgebungstemperatur von höchstens 40°C.

Installieren Sie das Gerät nicht in Bereichen, wo es offenen Flammen ausgesetzt ist. Wenn Sie das Gerät mehrere Stunden bei Raumtemperaturen über 40°C verwenden, können die Kunststoffteile verformt oder beschädigt werden.

- Vermeiden Sie Kondensat- und Eisbildung.

In der Abbildung rechts sind die Zustände A (hohe Temperatur und Feuchtigkeit) und B (niedrige Temperatur und Feuchtigkeit) grafisch dargestellt. Wenn die Luft in Zustand A vom Wärmetauscher abgekühlt wird, erreicht Sie Zustand C außerhalb der Sättigungskurve. In diesem Fall entsteht Kondensat bzw. Eis im Gerät. Um dies zu vermeiden, ist es zuvor erforderlich, die niedrige Temperatur B auf B' zu erwärmen, so dass der Zustand C' unterhalb der Sättigungskurve erreicht wird.



Sicherheitshinweise für die Installation

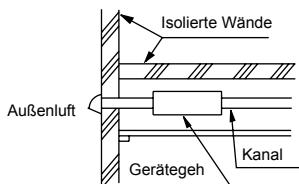
! VORSICHT

- Installieren Sie das Gerät an einem stabilen Ort mit ausreichender Stabilität.



Beachten Sie, dass einige Orte wegen schlechterer Bausubstanz nicht für die Installation geeignet sind.

- Installieren Sie das Gerät nur in isolierten Räumen (nicht im Freien).



- Installieren Sie das Gerät nicht in Bereichen mit gefährlichen oder aggressiven Gasen (d.h. saure, alkalische Gase, organische Lösungsmittel, Farbdämpfe usw. aus Maschinen oder Anlagen).



In diesen Bereichen besteht Brand- und Vergiftungsgefahr.

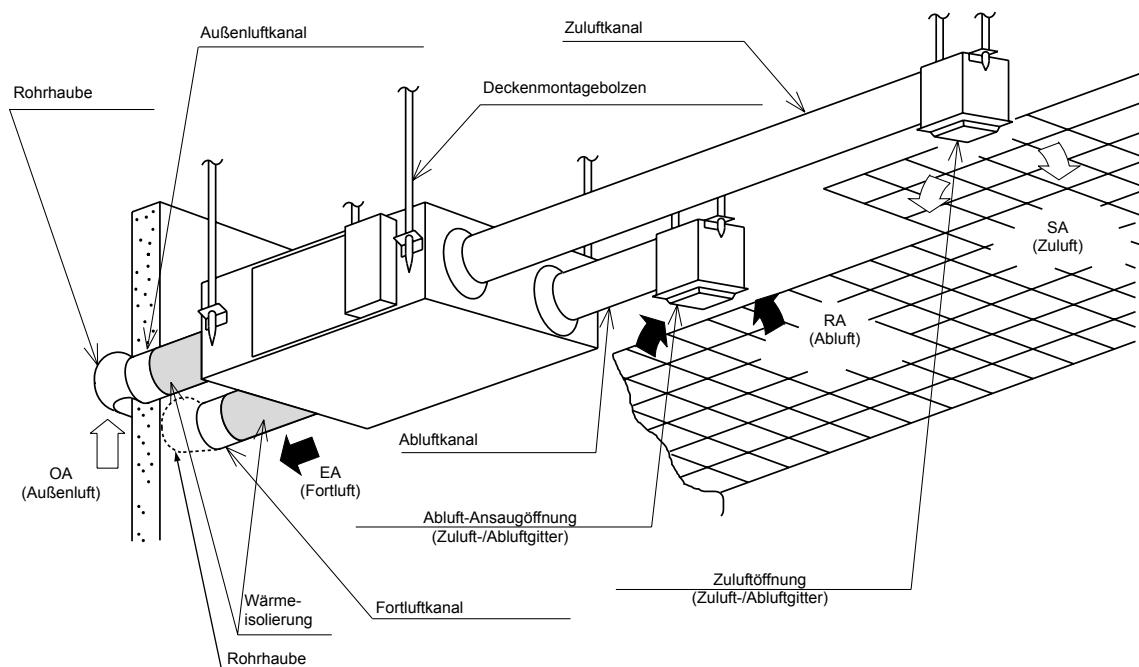
Interdit

Beschaffung vor Ort

- Die Schalter müssen vor Ort beschafft werden.

Wir empfehlen einen Schalter mit mehr als 3 mm Unterbrechungsabstand und über 15A Nennstrom.

Referenzzeichnung



Betriebsbedingungen

Außenluftbedingungen: Temperaturbereich -10°C~40°C, relative Luftfeuchtigkeit 85% oder darunter

Raumluftheadigungen: Temperaturbereich -10°C~40°C, relative Luftfeuchtigkeit 85% oder darunter

Installationsvoraussetzungen: Entsprechen den Raumluftheadigungen.

* Raumluft bedeutet hier Luft in klimatisierten Wohnräumen. Die Verwendung des Geräts in Kühlräumen oder an anderen Orten mit großen Temperaturschwankungen ist auch bei akzeptablen Temperaturbereichen untersagt.

Beispiel: Raumluftheadigungen

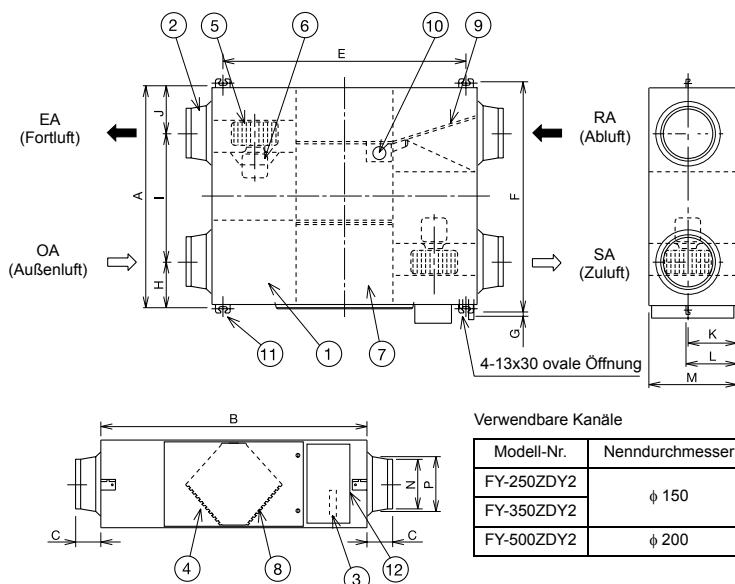
Während der Kühlperiode: Temperatur 27°C, relative Luftfeuchtigkeit 50%

Während der Heizperiode: Temperatur 20°C, relative Luftfeuchtigkeit 40%

Namen und Abmessungen der Teile

Modell-Nr.

FY-250ZDY2
FY-350ZDY2
FY-500ZDY2

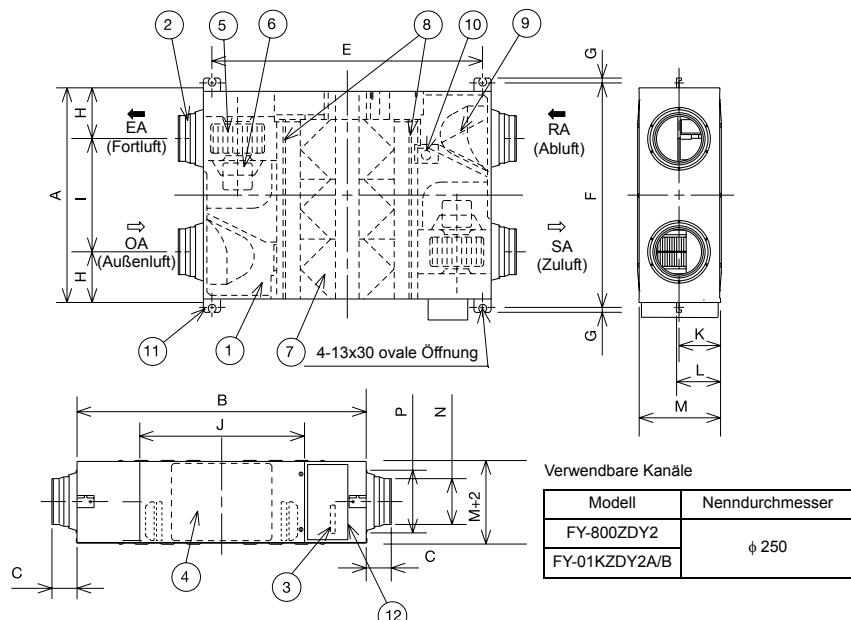


Nummer	Name	Menge	Anmerkung
1	Rahmen	1	
2	Adapter	4	
3	Klemme	1	
4	Inspektionsdeckel	1	
5	Ventilator	2	
6	Motor	2	
7	Wärmetauscher-Element	2	Anmerkung)
8	Filter	2	
9	Schieber	1	
10	Schieber-Motor	1	
11	Deckenmontagevorrichtung	4	
12	Elektrischer Anschlusskasten	1	

Anmerkung) Modell-Nr. FY-250ZDY2 hat 1 Wärmetauscher-Element.

Modell-Nr.	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P
FY-250ZDY2	599	882	95	810	655	19	142	315	142	135	159	270	$\phi 144$	$\phi 164$
FY-350ZDY2	804	882	95	810	860	19	162	480	162	135	159	270	$\phi 144$	$\phi 164$
FY-500ZDY2	904	962	107	890	960	19	202	500	202	135	159	70	$\phi 194$	$\phi 210$

Modell-Nr. FY-800ZDY2
FY-01KZDY2A/B



Nummer	Name	Menge	Anmerkung
1	Rahmen	1	
2	Adapter	4	
3	Klemme	1	
4	Inspektionsdeckel	1	
5	Ventilator	2	
6	Motor	2	
7	Wärmetauscher-Element	3	Anmerkung)
8	Filter	2	
9	Schieber	1	
10	Schieber-Motor	1	
11	Deckenmontagevorrichtung	4	
12	Elektrischer Anschlusskasten	1	

Anmerkung) Modell-Nr. FY-01KZDY2A/B hat 4 Wärmetauscher-Elemente.

Modell-Nr.	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P
FY-800ZDY2	884	1322	85	1250	940	19	228	428	612	194	218	388	$\phi 245$	$\phi 258$
FY-01KZDY2A/B	1134	1322	85	1250	1190	19	228	678	612	194	218	388	$\phi 242$	$\phi 258$

Installationsverfahren

1. Musterinstallation

- Bereiten Sie Deckenmontagebolzen, Muttern und Unterlegscheiben vor.
- Installieren Sie das Gerät mit ausreichender Tragfestigkeit in horizontaler Lage. (Abb. 1)
- Eine Installation ohne genügende Festigkeit ist nicht nur gefährlich, sondern kann das Gerät auch leicht in Schwingungen versetzen. Bei nicht horizontaler Lage wird die Schieber-Einheit während des Betriebs beschädigt.

Vorsicht

- Um Vibrationen zu vermeiden, verwenden Sie eine schwingungsdämpfte Deckenaufhängung.
- Stellen Sie unbedingt an der Stelle, die unter „Sicherheitshinweise für den Betrieb“ dargestellt ist, eine Inspektionsöffnung von mindestens □ 450 mm Größe her, so dass Filter, Wärmetauscher, Spannungsversorgung und Motoren ordnungsgemäß inspiziert werden können.

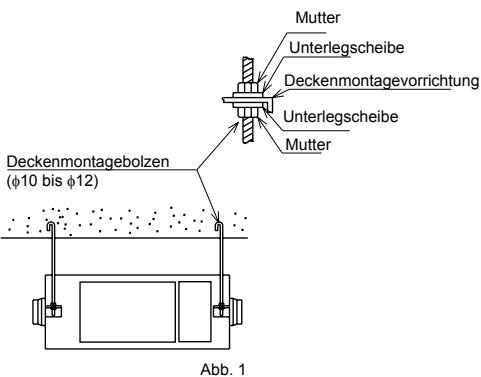


Abb. 1

2. Sicherheitshinweise für die umgekehrte Montage des Geräts

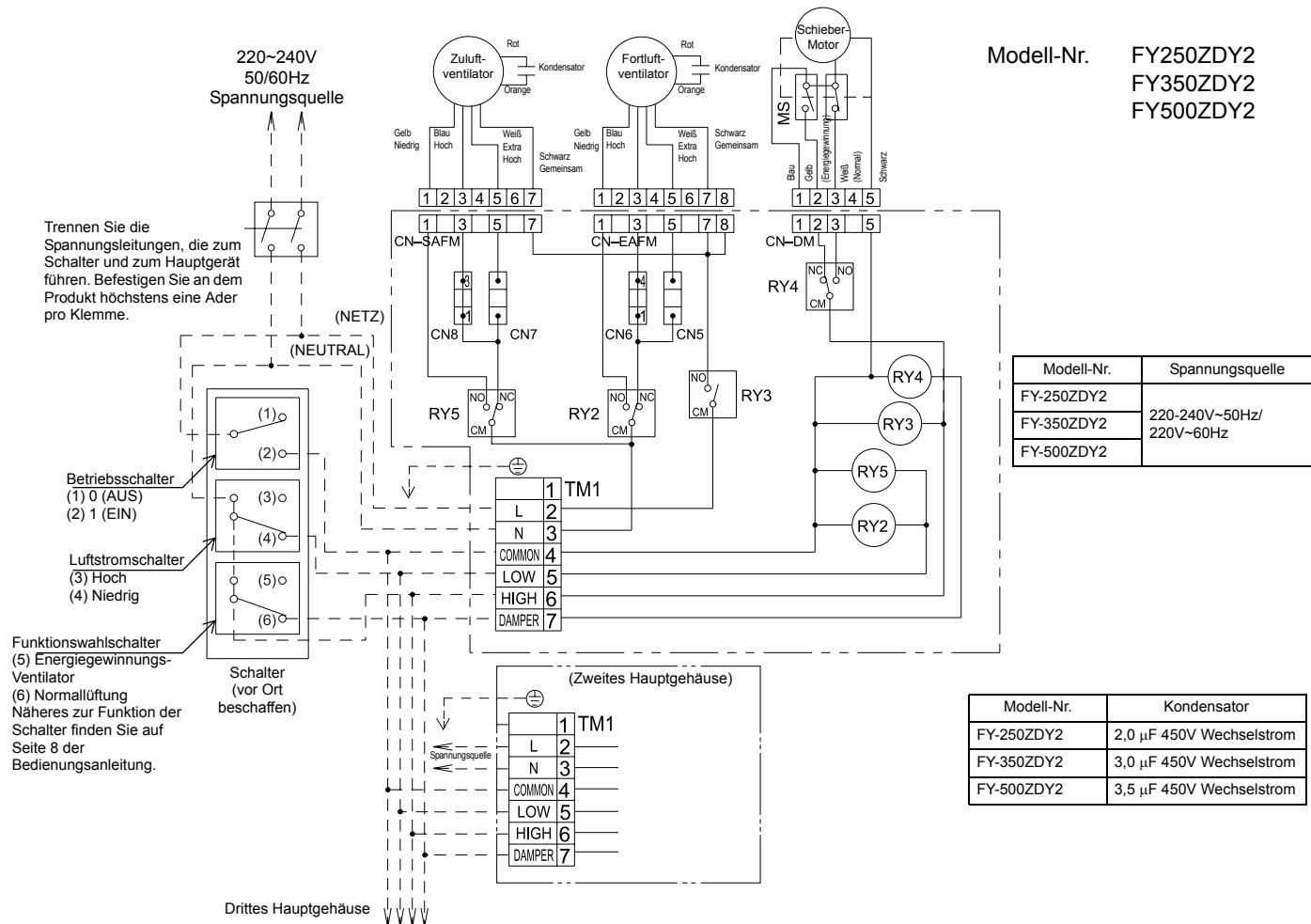
- Bringen Sie die Deckenmontagevorrichtung in entgegengesetzter Richtung an. (Wenn sie in der Normalstellung verbleibt, funktioniert die Bolzensicherung nicht, und das Gerät kann hinabfallen.)
- Die aufgedruckte Markierung befindet sich in umgekehrter Lage.

Achten Sie besonders auf den Pfeil [↑], der anzeigen, in welcher Richtung der Wärmetauscher eingesetzt wird.

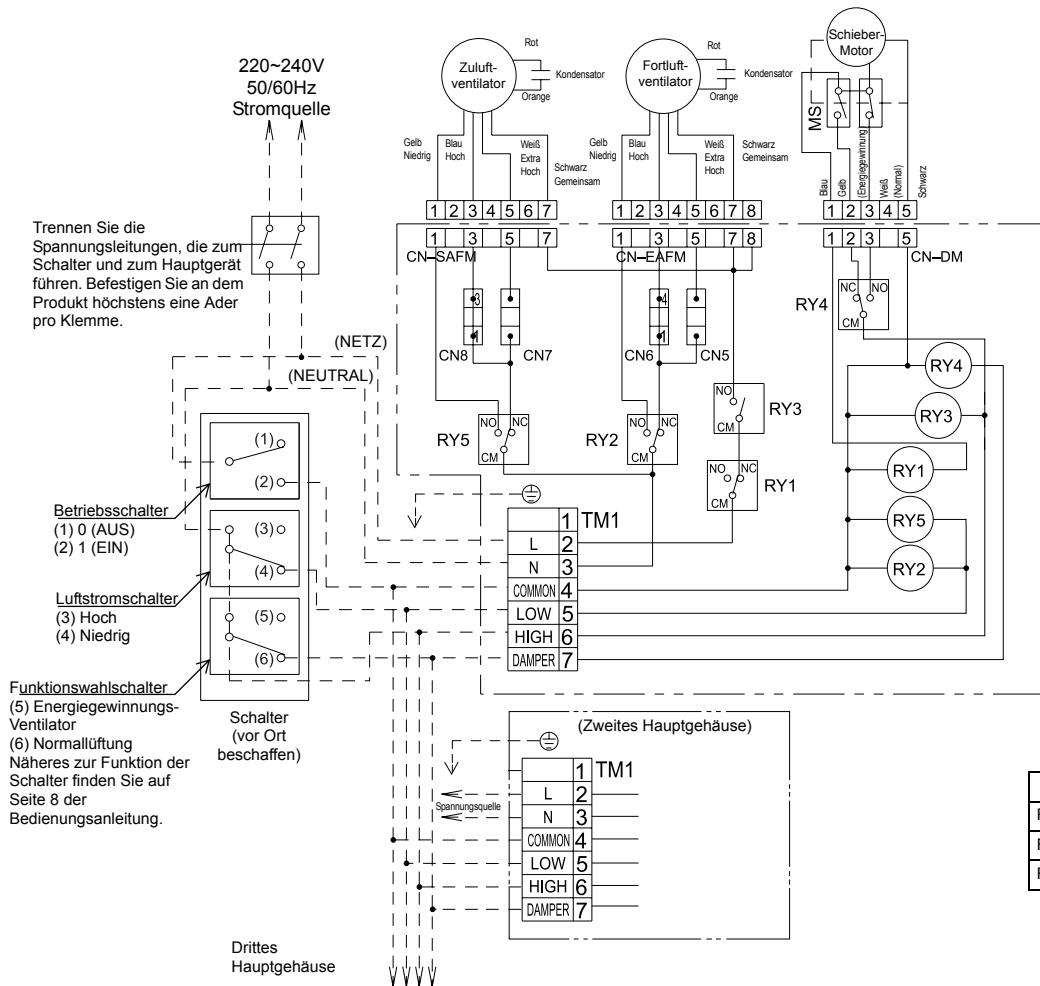
Elektrische Installation

Beauftragen Sie einen Elektrofachbetrieb, der das Gerät entsprechend der am Montageort geltenden Gesetze und Richtlinien verdrahtet.

- Schließen Sie die im Verdrahtungsplan gestrichelten Leitungen an.
- Verwenden Sie ein Gerät für die Trennung von der Stromversorgung mit einer Kontakttrennung von weniger als 3 mm bei allen Polen, das im Einklang mit den örtlichen Vorschriften für die Verkabelung in die feste Verdrahtung integriert sein muss.



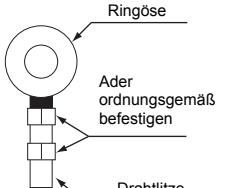
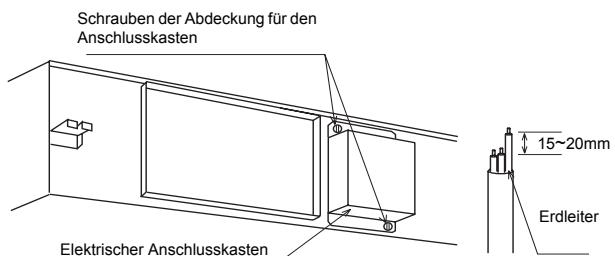
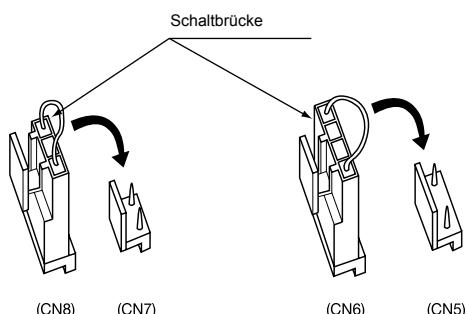
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, seinen Kundendienstvertreter oder ähnlich qualifizierten Personen ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.



Modell-Nr.	Spannungsquelle
FY-800ZDY2	220-240V~50Hz/ 220V~60Hz
FY-01KZDY2A	220-240V~50Hz
FY-01KZDY2B	220-240V~60Hz

Modell-Nr.	Kondensator
FY-800ZDY2	8,0 μ F 450V Wechselstrom
FY-01KZDY2A	10,0 μ F 450V Wechselstrom
FY-01KZDY2B	10,0 μ F 450V Wechselstrom

- Verwenden Sie dreiadige PVC-isolierte und umhüllte Kabel mit einem Leiterquerschnitt von $2,5 \text{ mm}^2$ zur Festverdrahtung entsprechend IEC 60227-4. Wenn Sie Litze verwenden, quetschen Sie die Ringösen an zwei Punkten auf die Adern (s. Abb. rechts).
(Die Arbeiten müssen nach den geltenden Gesetzen, Richtlinien und technischen Standards des entsprechenden Landes ausgeführt werden.)
- Führen Sie die Verdrahtung nach den folgenden Schritten durch.
 - Lösen Sie die beiden Schrauben am elektrischen Anschlusskasten, öffnen Sie die Abdeckung, und schließen Sie die Drähte fest an.
 - Fixieren Sie die Kabel vor der Klemme mit der Zugentlastung.
- Wenn Sie einen starken Luftstrom benötigen oder der Luftkanal lang ist, ändern Sie die Verdrahtung von Hoch auf Extra Hoch.
 - Lösen Sie die beiden Schrauben am elektrischen Anschlusskasten, und öffnen Sie die Abdeckung.
 - Wechseln Sie in dem Anschlusskasten CN6 auf CN5 und CN8 auf CN7.
- Mit einem Schaltersatz können Sie bis zu 10 Einheiten betreiben.



Vorsicht

- Verwenden Sie eine Spannungsquelle gemäß Typenschild. Bei abweichenden Spannungswerten kann der Motor durchbrennen.
- Führen Sie die Erdung nach den Gesetzen, Richtlinien und technischen Standards aus, die am Installationsort gelten.
- Der Erdleiter muss um 15 –20 mm länger als andere Kabel sein.
- Prüfen Sie nach abgeschlossener Verdrahtung erneut, ob alle Adern richtig angeschlossen sind, bevor Sie den Strom einschalten.

Installation der Lüftungskanäle

- Die Installation eines Kabelschachts ist erforderlich, um den Zugang zu stromführenden Teilen, ein Eindringen von Regenwasser oder den Kontakt mit beweglichen Teilen zu verhindern.
- Dichten Sie die Übergänge zwischen den Verbindungsstücken und Kanälen mit Aluminiumband ab, um ein Austreten von Luft zu vermeiden.
- Die Abluftöffnung sollte so weit wie möglich von der Zuluftöffnung entfernt sein.
- Verwenden Sie die angegebenen Rohre. (Siehe „Namen und Abmessungen der Teile“)
- Installieren Sie die beiden Außenkanäle mit Gefälle nach außen, damit kein Wasser eindringen kann. (Gefälle: 1/100~1/50) (Abb. 2)
- Bringen Sie an beiden Außenkanälen (Außenluft- und Fortluftkanal) unbedingt eine Wärmeisolierung an, um Kondensatbildung zu verhindern. (Werkstoff: Glaswolle, Dicke: 25 mm) (Abb. 2)
- Wenn Sie das Metallrohr durch die Metall- oder Drahtmaschen oder die Blechplatte der Holzeinrichtung stoßen, sorgen Sie für eine elektrische Isolierung zwischen Rohr und Wand. (Richten Sie sich nach den Gesetzen, Richtlinien und technischen Standards, die am Installationsort gelten.)

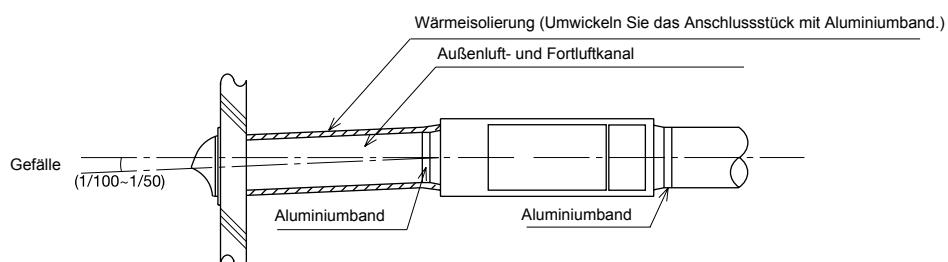


Abb. 2

Probelauf

- Nach abgeschlossener Installation überprüfen Sie unbedingt erneut die Verdrahtung und führen Sie einen Probelauf aus.
- Nach abgeschlossener Verdrahtung schalten Sie den Strom ein, und führen Sie einen Probelauf in folgenden Schritten durch, um Luftstrom und Schieberfunktion zu prüfen.
- Überprüfen Sie das Öffnen und Schließen des Schiebers. Öffnen Sie dazu den Inspektionsdeckel an der Seite des Geräts.
 - Bei den Modellen-Nr. FY-800ZDY2, FY-01KZDY2A/B werden die beiden Ventilatormotoren während des Schieberbetriebs angehalten.

	Schalterstellungen		Punkte überprüfen	
	Funktionswahlschalter	Luftstromschalter	Luftstrom	Schieber
1	Wärmetauscher	Hoch (Extra Hoch)	Prüfen Sie, ob der Luftstrom der Zuluftöffnung auf Hoch (Extra Hoch) und der Abluft-Ansaugöffnung auf niedrig gestellt ist.	Offen (Schieber ist hinten)
		Niedrig		Geschlossen (Schieber ist vorn)
2	Normallüftung	Hoch (Extra Hoch)		
		Niedrig		

- Falls im Probelauf eine Abweichung auftritt, liegt wahrscheinlich eine falsche Verdrahtung vor. Schalten Sie den eigenen Schutzschalter aus, bevor Sie die Verdrahtung korrigieren. Andernfalls könnten elektrische Schläge verursacht werden.

- Leggere attentamente queste "Precauzioni di sicurezza" prima di installare l'unità.
- Di seguito sono descritte delle indicazioni con cui si richama l'attenzione dell'utente sui comportamenti che dovrebbe osservare per prevenire danni a persone o cose.

Precauzioni di sicurezza

Misure da osservare

Osservare sempre le precauzioni descritte di seguito, in quanto si riferiscono tutte a questioni fondamentali di sicurezza.
I significati dei simboli o delle indicazioni sono descritti di seguito.

- I livelli di pericolosità o di danno che possono verificarsi a causa dell'utilizzo errato se si ignorano le indicazioni vengono divisi e illustrati in categorie, come indicato di seguito.



ATTENZIONE

La colonna con questo simbolo indica un "Possibile pericolo di morte o di lesione grave".



AVVERTENZA

La colonna con questo simbolo indica una "Probabilità di danni o perdite solo relativamente ai materiali".

- I tipi di indicazioni da seguire sono divisi, per maggiore chiarezza, in categorie indicate dai seguenti simboli grafici.



Questo simbolo grafico significa "Proibito".



Questo simbolo grafico significa "Necessario eseguire".

ATTENZIONE

	<p>Per installare l'unità, rivolgersi sempre al rivenditore presso il quale è stata acquistata l'unità o ad un installatore. Qualora l'utente installi l'unità personalmente, eventuali operazioni inadeguate di installazione possono provocare scosse elettriche o incendi.</p> <p>Eseguire i lavori di installazione con cura, seguendo questo manuale di installazione. Un'esecuzione impropria dell'installazione può provocare scosse elettriche o incendi.</p> <p>Scegliere per l'installazione un'ubicazione robusta sia qualitativamente che in rapporto al peso, quindi installare con cura l'unità in modo stabile e portando a termine tutte le fasi dell'installazione descritte nel manuale. In caso contrario, possono verificarsi scosse elettriche, incendi o cadute dell'unità, in grado di provocare lesioni alle persone.</p> <p>Eseguire i collegamenti elettrici secondo le leggi e le normative della nazione in cui si utilizza l'unità, seguendo gli standard tecnici e le spiegazioni per il lavoro; assicurarsi inoltre che venga utilizzato un circuito esclusivo. Una capacità insufficiente del circuito elettrico e un lavoro inadeguato possono provocare il pericolo di scosse elettriche e di incendio.</p>		<p>L'apertura di aspirazione dell'aria esterna dovrebbe essere posizionata lontano da eventuali aperture di scarico di fumi derivanti da combustione, ecc. L'eventuale aspirazione di tali gas potrebbe provocare una mancanza di ossigeno nella stanza. L'apertura di aspirazione dell'aria esterna non dovrebbe essere ubicata in una posizione in cui possa entrarvi direttamente l'aria scaricata. Una situazione di questo tipo porterebbe alla contaminazione della stanza e a rischi per la salute.</p> <p>L'apertura della presa d'aria esterna dovrebbe essere protetta da reti o protezioni analoghe, per impedire a uccelli e simili di interferire con l'unità. Rimuovere nidi o altri oggetti estranei. Tali oggetti potrebbero provocare una mancanza di ossigeno nella stanza.</p>		<p>Eseguire la messa a terra del circuito elettrico. Non collegare il filo di messa a terra ai tubi del gas o dell'acqua, al cavo del parafulmine o ai fili di messa a terra dell'impianto telefonico, ecc. Una messa a terra incompleta dell'unità può provocare scosse elettriche.</p>		<p>Durante il controllo del sistema e la manutenzione del cavo di alimentazione, spegnere l'unità e disattivare (mettere in posizione "OFF") l'interruttore di sicurezza autonomo. In caso contrario, si potrebbero provocare scosse elettriche.</p>
--	---	--	---	--	--	--	--

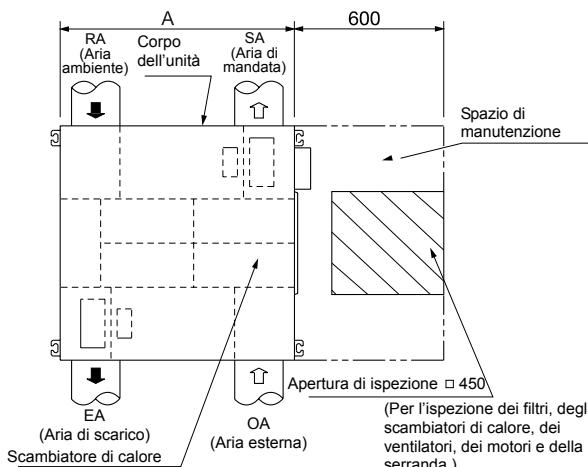
AVVERTENZA

<p>!</p> <p>Utilizzare un interruttore di protezione autonomo che interrompa completamente i contatti su tutti i poli con una separazione superiore a 3 mm attraverso il collegamento diretto ai terminali di alimentazione. A seconda dell'ambiente di installazione, può essere necessario installare un interruttore per dispersione di corrente.</p> <p>Quando si desidera forare il condotto di metallo attraverso la rete metallica, la griglia metallica o la piastra di metallo della struttura in legno, non dimenticare di applicare un isolamento elettrico tra il condotto e la parete. In caso contrario si provocherebbe una scossa elettrica o una dispersione di corrente.</p> <p>Non utilizzare componenti diversi da quelli specificati (inclusi i componenti ausiliari) per i lavori di installazione. Se non si utilizzano i componenti specificati, è possibile che ciò possa provocare una caduta dell'unità, un incendio, una scossa elettrica, ecc.</p> <p>Installare il condotto esterno in una pendenza rivolta verso l'esterno, in modo da impedire l'entrata di acqua; in caso contrario, è possibile che l'abitazione venga allagata e che gli oggetti domestici si bagnino.</p> <p>Isolare termicamente il condotto esterno (incluso il lato interno, se necessario) per impedire la formazione di condensa. Se l'isolamento termico non è adeguato, è probabile che l'acqua entri all'interno della casa e bagni gli oggetti domestici.</p> <p>Quando nel soffitto è presente un alto grado di umidità e una temperatura elevata, è necessario installare un sistema di ventilazione all'interno del soffitto. In caso contrario, si potrebbero generare incendi o dispersioni elettriche.</p> <p>Collegare la linea elettrica e la linea di collegamento con cura, utilizzando i cavi specificati, e fissarle saldamente in modo da evitare che le sollecitazioni esterne dei cavi stessi gravino sull'area di collegamento dei contatti. Una connessione o un fissaggio incompleti possono provocare surriscaldamenti o incendi.</p>	<p>!</p> <p>Installare la linea elettrica e la linea di collegamento con cura, in modo che il coperchio della fonte di alimentazione non si muova. Qualora l'installazione del coperchio della fonte di alimentazione sia inadeguata, l'area di connessione dei contatti potrebbe provocare un surriscaldamento, un incendio e una scossa elettrica a causa della polvere.</p> <p>!</p> <p>Non installare l'unità in prossimità di ubicazioni in cui si possano verificare perdite di gas infiammabili. Qualora si verifichi una perdita di gas che si accumuli intorno all'unità, è probabile che ciò provochi un incendio.</p> <p>!</p> <p>Non utilizzare l'unità a tensioni diverse da quella specificata. Ciò potrebbe provocare un incendio o una scossa elettrica.</p> <p>!</p> <p>Non installare l'unità in ubicazioni che presentino grandi quantità di fumi oleosi, ad esempio aree destinate alla preparazione dei cibi. Ciò potrebbe provocare un incendio.</p> <p>!</p> <p>Non installare l'unità in ubicazioni che presentino temperature elevate o fiamme. Ciò potrebbe provocare un surriscaldamento o un incendio.</p> <p>!</p> <p>Non installare l'unità in ubicazioni in cui siano presenti gas pericolosi o corrosivi (ad esempio, acidi, alcali, solventi organici, vapori di vernici, ecc. provenienti da macchinari o fabbriche). L'installazione in ubicazioni di questo tipo potrebbe provocare un avvelenamento da gas e un incendio.</p> <p>!</p> <p>Non installare l'unità in ubicazioni con umidità elevata, ad esempio in stanze da bagno, ecc. Ciò potrebbe provocare scosse elettriche o dispersioni di corrente, ecc.</p>
--	--

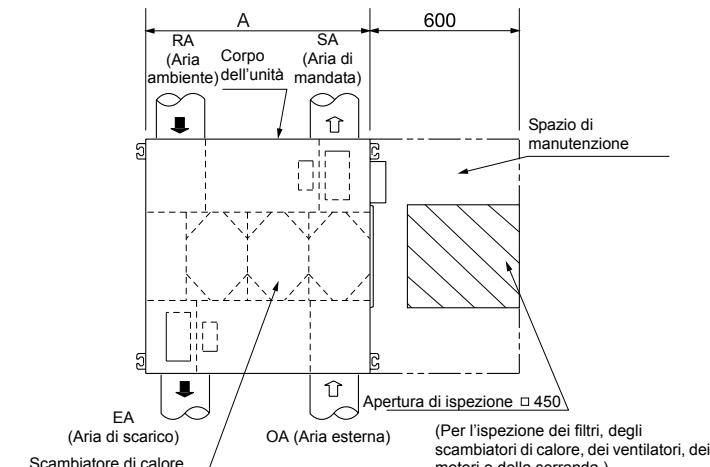
Precauzioni per il funzionamento

Non dimenticarsi di creare l'apertura di ispezione in una posizione specifica sul soffitto che consenta di effettuare la pulizia o i controlli regolari dell'unità per quanto riguarda il filtro e lo scambiatore di calore.

- L'apertura di ispezione indicata di seguito è necessaria per la pulizia richiesta dello scambiatore di calore e del filtro. Se non vengono puliti, questi componenti possono facilmente intasarsi, il che produrrebbe un decadimento delle prestazioni.

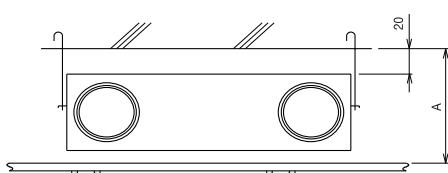


Nota) Il modello FY-250ZDY2 ha un solo scambiatore di calore.



Nota) Il modello FY-01KZDY2A/B ha quattro scambiatori di calore.

- Questi ventilatori a scambio termico dovrebbero essere installati in un'ubicazione in cui si possa assicurare nel soffitto uno spazio più ampio delle dimensioni indicate di seguito.



Unità di misura: mm			
Modello N.	Spazio nel soffitto A	Modello N.	Spazio nel soffitto A
FY-250ZDY2	599	FY-800ZDY2	884
FY-350ZDY2	804	FY-01KZDY2A/B	1134
FY-500ZDY2	904		

- Non installare in prossimità di scaldabagni.

- Durante i lavori di installazione dei condotti, evitare di eseguire:

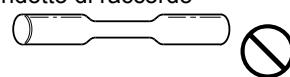
- Piegature eccessive



- Piegature multiple



- Riduzioni delle dimensioni del condotto di raccordo



- Non utilizzare in stanze da bagno o aree per la preparazione dei cibi, ecc.

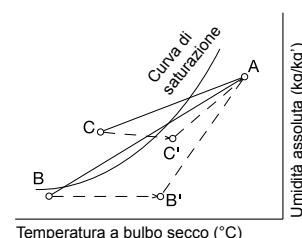
Se si utilizza l'unità in presenza di grandi quantità di fuligine o umidità elevata, il filtro o lo scambiatore di calore possono intasarsi, il che ne impedisce l'utilizzo.

- Utilizzare i ventilatori a recupero energetico con temperatura ambiente non superiore a 40°C.

Non installare l'unità in ubicazioni in cui sia possibile che delle fiamme raggiungano direttamente l'unità. Se si utilizza l'unità ad una temperatura ambiente superiore a 40°C per svariate ore, è probabile che ciò provochi il deterioramento, la deformazione o il danneggiamento delle parti in gomma.

- Evitare la formazione di condensa e brina.

Come indicato nella figura a destra, si supponga che una condizione dell'aria con assorbimento dell'alta temperatura A e una condizione dell'aria con assorbimento della bassa temperatura B siano tracciate sul grafico della linea dell'aria, quindi, un'aria ad alta temperatura A viene sottoposta a scambio termico dall'unità ed esce dalla curva di saturazione indicata dal punto C: in questo caso, l'unità produrrà condensa o brina. Per evitare ciò, prima di utilizzare l'unità è necessario riscaldare un'aria a bassa temperatura B fino al punto B', in modo da portare C' al di sotto della curva di saturazione.



Precauzioni per l'installazione

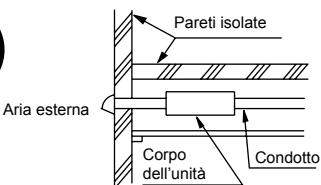
AVVERTENZA

- Installare l'unità in un'ubicazione stabile e sufficientemente resistente.



Tenere presente che alcune ubicazioni potrebbero non essere abbastanza resistenti per l'installazione, a causa della struttura dell'edificio.

- Installare sempre l'unità all'interno delle pareti per l'isolamento termico, vale a dire nello spazio isolato dall'aria aperta.



- Non installare l'unità in ubicazioni in cui siano presenti gas pericolosi o corrosivi (ad esempio, acidi, alcali, solventi organici, vapori di vernici, ecc. provenienti da macchinari o fabbriche).



L'installazione in ubicazioni di questo tipo potrebbe provocare un avvelenamento da gas e un incendio.

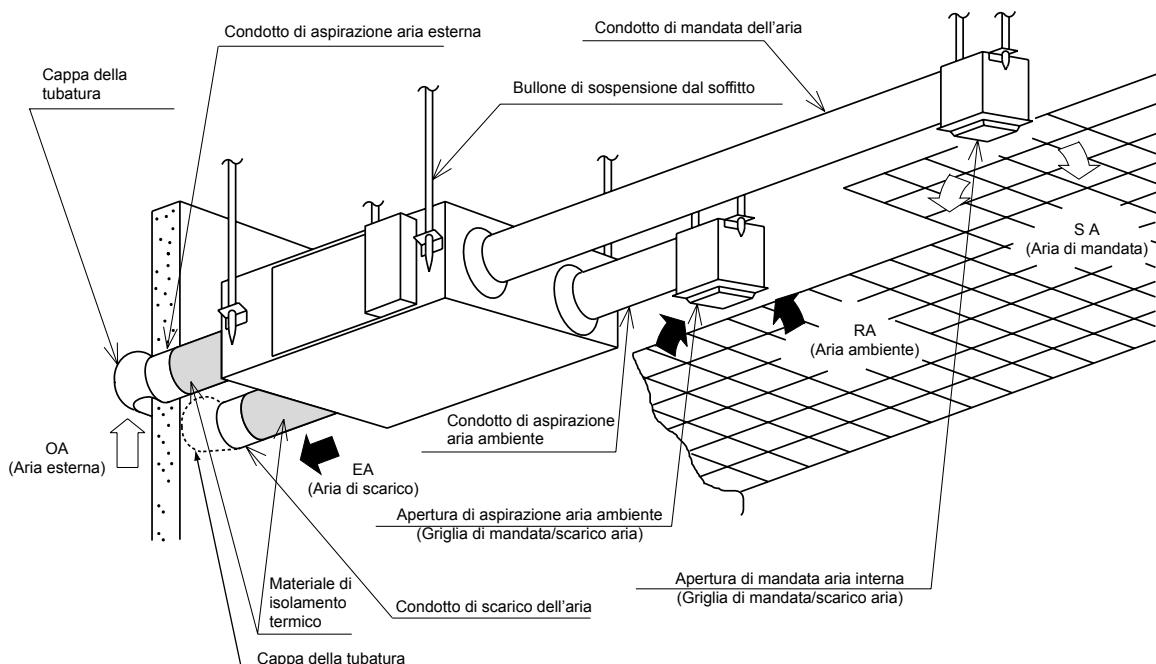
Prohibited

Materiale da procurare localmente

- È necessario procurarsi localmente gli interruttori.

Si consiglia di utilizzare un interruttore che offra una distanza di interruzione dei contatti superiore a 3 mm e tarato per una corrente superiore a 15 A.

Grafico di riferimento



Condizioni d'uso

Condizioni dell'aria esterna: gamma di temperatura: da -10°C a 40°C, umidità relativa dell'85% o inferiore
Condizioni dell'aria interna: gamma di temperatura: da -10°C a 40°C, umidità relativa dell'85% o inferiore

Requisiti di installazione: identici alle condizioni dell'aria interna

* Il termine "aria interna" qui significa l'aria in stanze abitate in cui si utilizza il condizionamento. L'utilizzo dell'unità in frigoriferi o altre ubicazioni in cui la temperatura sia soggetta a grandi fluttuazioni è proibito, anche se è prevista una gamma di temperature accettabili.

Esempio: condizioni dell'aria interna

Durante il periodo di raffrescamento: temperatura 27°C, umidità relativa 50%

Durante il periodo di riscaldamento: temperatura 20°C, umidità relativa 40%

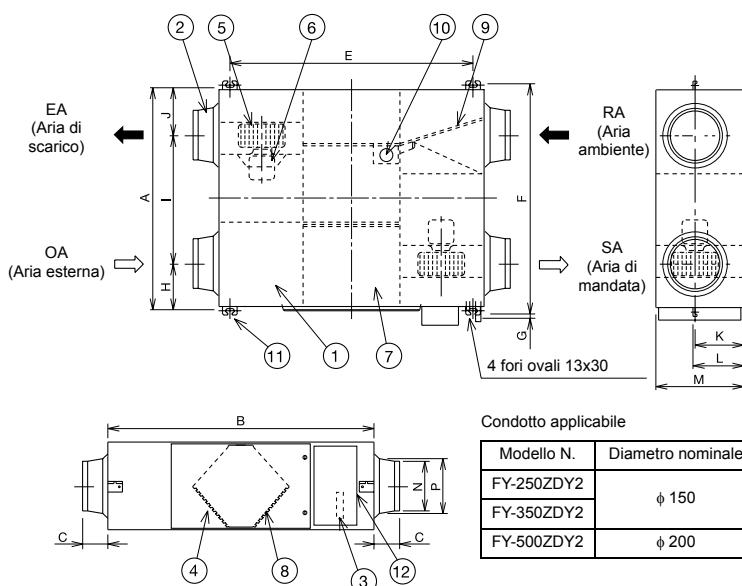
Nome e dimensioni di ciascun componente

Modello N.

FY-250ZDY2

FY-350ZDY2

FY-500ZDY2

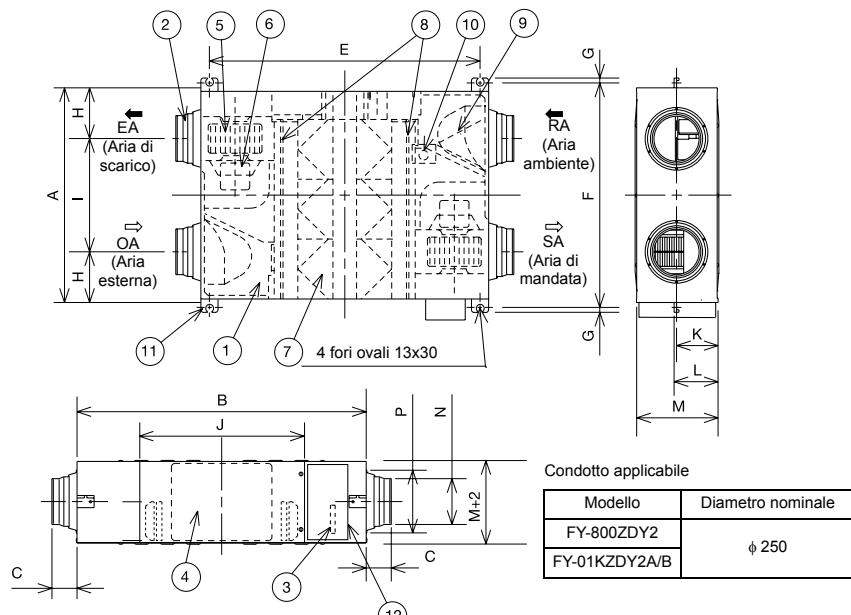


Numero	Nome	Quantità	Nota
1	Telaio	1	
2	Adattatore	4	
3	Terminale	1	
4	Sportello di controllo	1	
5	Ventilatore	2	
6	Motore	2	
7	Scambiatore di calore	2	Nota)
8	Filtro	2	
9	Serranda	1	
10	Motore della serranda	1	
11	Attrezzo di fissaggio per la sospensione dal soffitto	4	
12	Scatola dell'impianto elettrico	1	

Nota) Il modello N. FY-250ZDY ha un solo scambiatore di calore.

Modello N.	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P
FY-250ZDY2	599	882	95	810	655	19	142	315	142	135	159	270	$\phi 144$	$\phi 164$
FY-350ZDY2	804	882	95	810	860	19	162	480	162	135	159	270	$\phi 144$	$\phi 164$
FY-500ZDY2	904	962	107	890	960	19	202	500	202	135	159	70	$\phi 194$	$\phi 210$

Modello N. FY-800ZDY2
FY-01KZDY2A/B



Numero	Nome	Quantità	Nota
1	Telaio	1	
2	Adattatore	4	
3	Terminale	1	
4	Sportello di controllo	1	
5	Ventilatore	2	
6	Motore	2	
7	Scambiatore di calore	3	Nota)
8	Filtro	2	
9	Serranda	1	
10	Motore della serranda	1	
11	Attrezzo di fissaggio per la sospensione dal soffitto	4	
12	Scatola dell'impianto elettrico	1	

Nota) Il modello N. FY-01KZDY2A/B ha quattro scambiatori di calore.

Modello N.	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P
FY-800ZDY2	884	1322	85	1250	940	19	228	428	612	194	218	388	$\phi 245$	$\phi 258$
FY-01KZDY2A/B	1134	1322	85	1250	1190	19	228	678	612	194	218	388	$\phi 242$	$\phi 258$

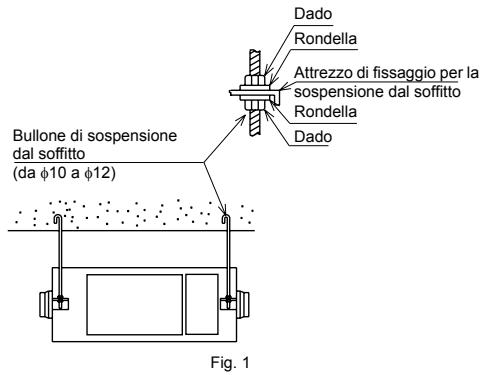
Metodo di installazione

1. Installazione ideale

- È necessario che l'utente prepari i bulloni, i dadi e le rondelle per la sospensione dal soffitto.
- Installare l'unità in modo stabile e sufficientemente orizzontale da sostenerne il peso. (Fig. 1)
- Se non si sistema saldamente l'unità, non solo ciò può essere pericoloso, ma l'unità può facilmente entrare in vibrazione. Se l'unità non viene montata orizzontalmente, la serranda avrà un funzionamento difettoso.

Avvertenza

- Quando è richiesta la massima cura nel prevenire le vibrazioni, si consiglia di utilizzare gli attrezzi di fissaggio antivibrazione per la sospensione dal soffitto.
- Creare sempre un'apertura di ispezione di almeno □ 450 mm nell'ubicazione indicata nel paragrafo "Precauzioni per il funzionamento", in modo che sia possibile ispezionare i filtri, gli scambiatori di calore, la fonte di alimentazione e i motori.



2. Precauzioni per l'installazione del corpo dell'unità capovolto

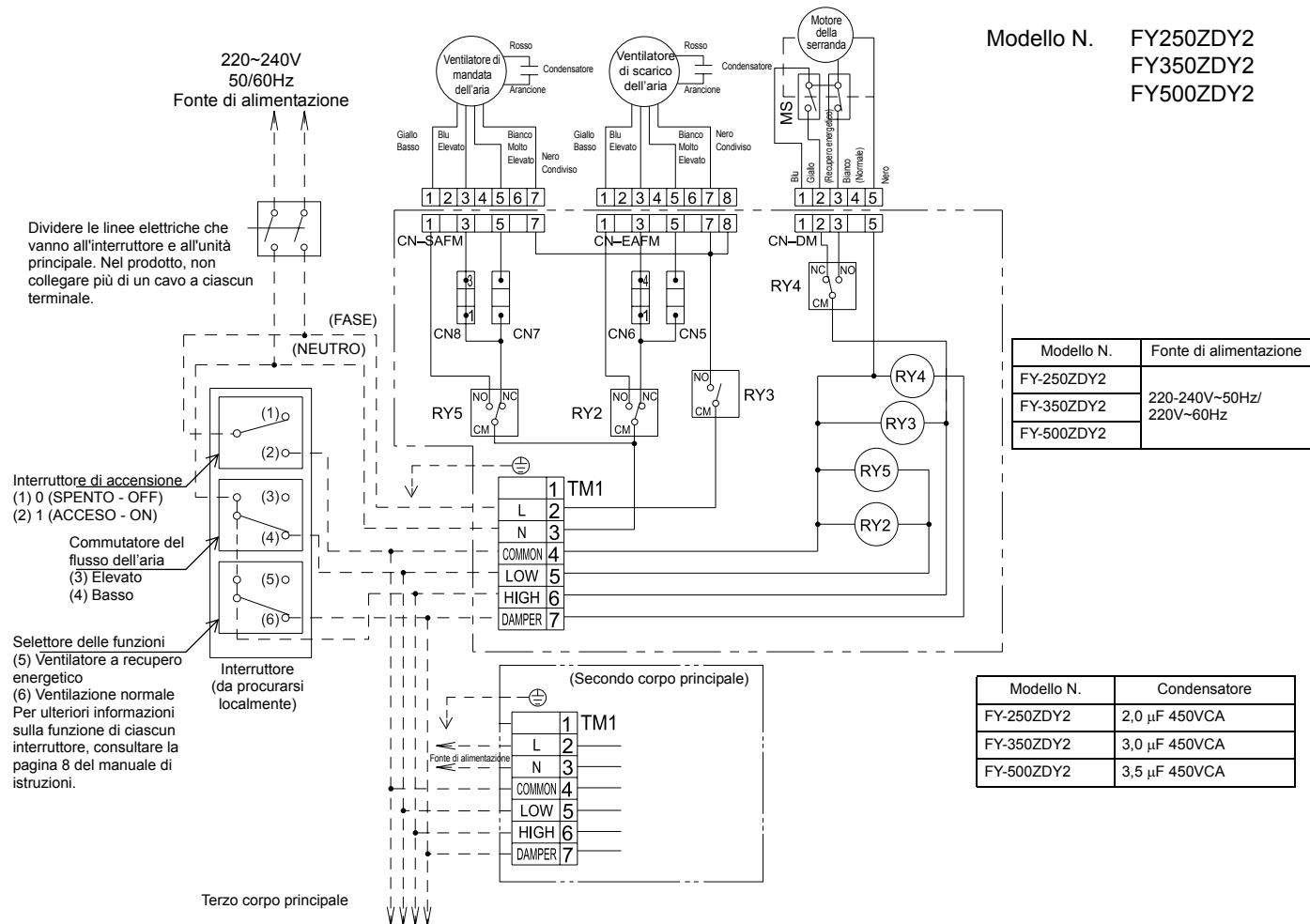
- Rimontare gli attrezzi di fissaggio per la sospensione dal soffitto dal lato opposto (se gli attrezzi di fissaggio vengono lasciati nella loro posizione, la funzione di sicurezza a prova di errore dei bulloni per la sospensione dal soffitto non ha effetto e vi sarà il pericolo di caduta dell'unità).
- Le indicazioni stampate appaiono in posizione invertita.

In particolare, prestare attenzione al segno della freccia [↑], che indica la direzione di inserimento di uno scambiatore di calore.

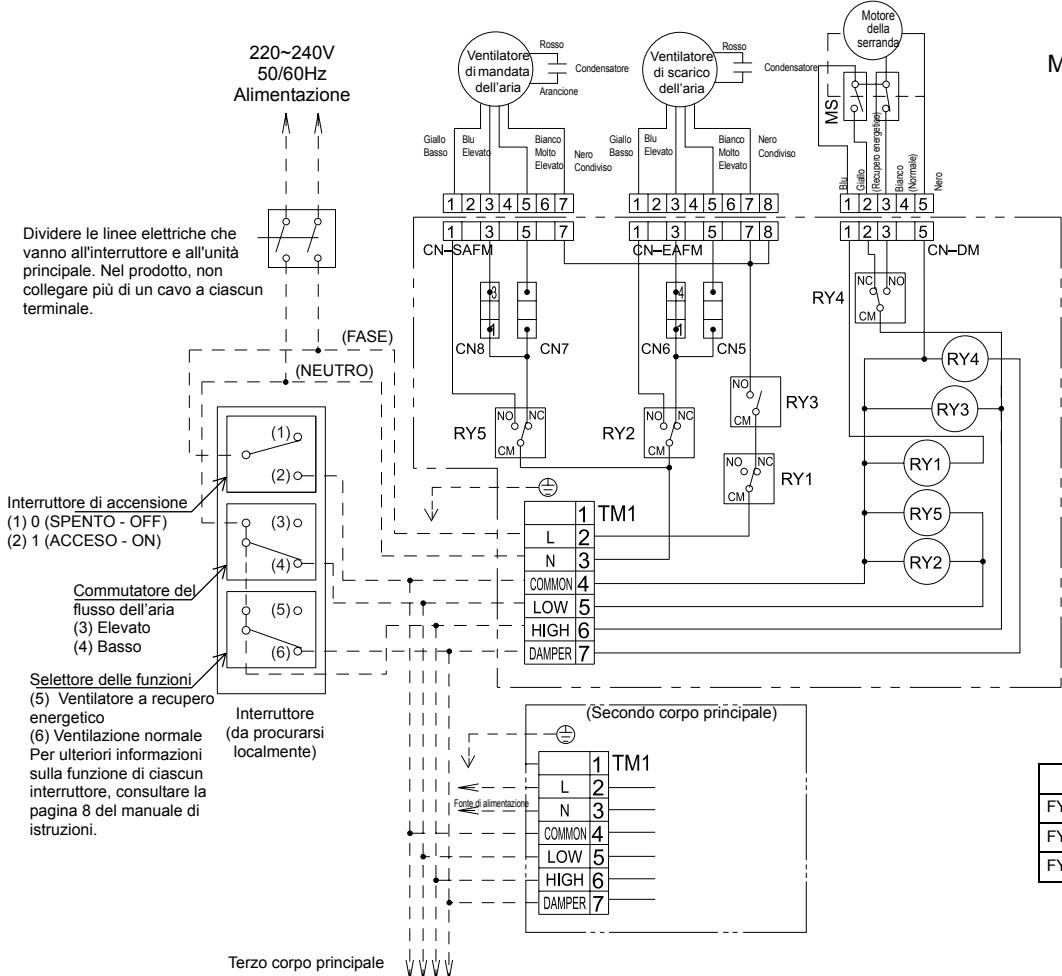
Operazioni relative al circuito elettrico

Rivolgersi a un tecnico specializzato per effettuare i cablaggi secondo le leggi e le normative della nazione in cui si utilizza l'unità.

- Collegare le linee spezzate nel diagramma dei cablaggi.
- Utilizzare un interruttore con i contatti separati di almeno 3 mm in tutti i poli – da installare sull'impianto secondo le norme di sicurezza elettrica locali.



- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal costruttore, dal centro di assistenza autorizzato o da personale qualificato in modo da evitare rischi.

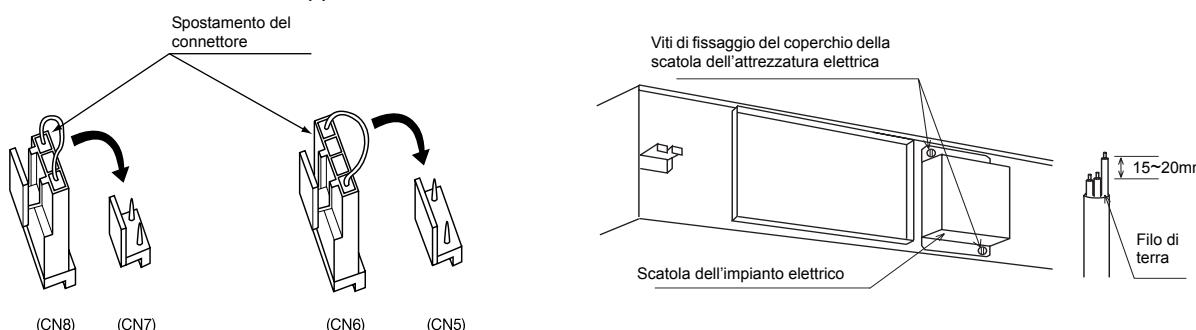
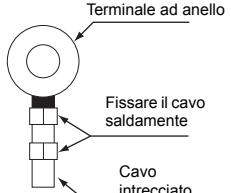


Modello N. FY-800ZDY2
FY-01KZDY2A/B

Modello N.	Fonte di alimentazione
FY-800ZDY2	220-240V~50Hz/ 220V~60Hz
FY-01KZDY2A	220-240V~50Hz
FY-01KZDY2B	220-240V~60Hz

Modello N.	Condensatore
FY-800ZDY2	8,0 μ F 450VCA
FY-01KZDY2A	10,0 μ F 450VCA
FY-01KZDY2B	10,0 μ F 450VAC

- Per i cablaggi fissi utilizzare cavi isolati e con guaina in PVC a tre nuclei, con un'area conduttiva in sezione di 2,5 mm² e conformi alle norme IEC 60227-4. Se si utilizza un cavo intrecciato, fissarlo al terminale ad anello saldamente in due punti, come indicato a destra. (Eseguire il lavoro in base alle leggi, alle normative e agli standard tecnici della nazione in cui si utilizza l'unità.)
- Per i cablaggi, attenersi alla seguente procedura.
 - Svitare le due viti di fissaggio del coperchio della scatola dell'impianto elettrico, aprire il coperchio della scatola e quindi collegare i cavi saldamente.
 - Inserire i cavi del terminale saldamente con un morsetto per cavi.
- Qualora sia necessario un forte flusso d'aria oppure in presenza di un condotto lungo, modificare la connessione dei cavi dalla posizione Elevato (High) a Molto elevato (Extra High).
 - Svitare le due viti di fissaggio del coperchio della scatola dell'impianto elettrico e aprire il coperchio della scatola.
 - Spostare il connettore CN6 su CN5 e il connettore CN8 su CN7 all'interno della scatola dell'impianto elettrico.
- È possibile far funzionare fino a dieci apparecchi con una sola serie di interruttori.



Avvertenza

- Utilizzare la fonte di alimentazione corrispondente a quella indicata sulla targhetta. L'uso di una fonte di alimentazione diversa potrebbe bruciare il motore.
- Eseguire i collegamenti di messa a terra secondo le leggi, le normative e gli standard tecnici della nazione in cui viene utilizzata l'unità.
- Il filo di terra deve essere più lungo degli altri cavi (15-20 mm).
- Dopo aver completato i cablaggi, ricontrillare che non vi siano collegamenti errati prima di accendere l'unità.

Installazione dei condotti

- Devono essere installati condotti per impedire l'accesso a parti sotto tensione, l'entrata di pioggia o il contatto con parti in movimento.
- Sigillare il raccordo tra un adattatore e un condotto con nastro in alluminio, per impedire fuoruscite di aria.
- L'apertura di aspirazione dell'aria ambiente dovrebbe essere posizionata il più lontano possibile dall'apertura di mandata interna.
- Utilizzare i condotti specificati (vedere il nome e le dimensioni di ciascun componente).
- Installare i due condotti esterni in modo che vengano a trovarsi nella pendenza rivolta verso l'esterno, per impedire l'entrata di acqua.
(pendenza: 1/100~1/50) (Fig. 2)
- Assicurarsi di isolare termicamente i due condotti esterni (incluso il condotto dell'aria esterna e quello di scarico dell'aria) per impedire la formazione di condensa.
(materiale: lana di vetro con spessore di 25 mm) (Fig. 2)
- Quando si desidera forare il condotto di metallo attraverso la rete metallica, la griglia metallica o la piastra di metallo della struttura in legno, non dimenticare di applicare un isolamento elettrico tra il condotto e la parete. (Consultare le leggi, le normative e gli standard tecnici della nazione in cui si utilizza l'unità.)

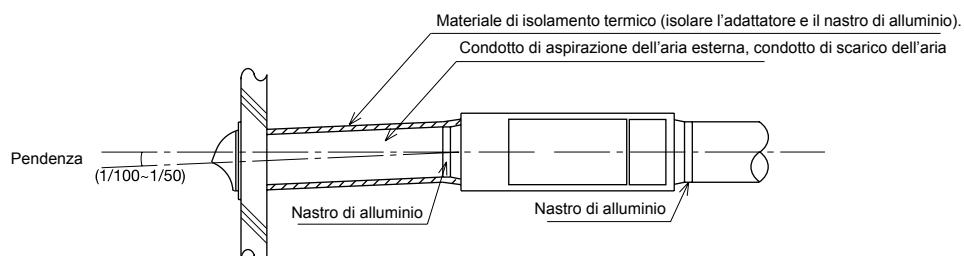


Fig. 2

Accensione di prova

- Dopo aver completato i lavori di installazione, controllare sempre i cablaggi ed eseguire un'accensione di prova.
- Dopo aver completato i cablaggi, accendere l'unità (ON) ed eseguire una prova attenendosi alla procedura seguente, per controllare il flusso d'aria e il funzionamento di una serranda.
- Controllare l'apertura e la chiusura di una serranda aprendo il coperchio d'ispezione sul fianco dell'unità.
 - Nei modelli N. FY-800ZDY2 e FY-01KZDY2A/B, i due motori dei ventilatori vengono arrestati durante l'attivazione della serranda.

	Impostazione di ciascun interruttore		Elementi da verificare	
	Selettore delle funzioni	Commutatore del flusso dell'aria	Condizione del flusso dell'aria	Serranda
1	Recupero energetico	High (Extra High) - Elevato (Molto elevato)	Verificare che il flusso d'aria proveniente dall'apertura di mandata interna e quello proveniente dall'apertura di aspirazione dell'aria ambiente siano impostati, rispettivamente, su High (Extra High) e su Low (Basso).	Aperto (una serranda è lontana)
		Low - Basso		
2	Ventilazione normale	High (Extra High) - Elevato (Molto elevato)	Chiuso (una serranda è vicina)	
		Low - Basso		

- Qualora si verifichi una qualsiasi anormalità in un'esecuzione di prova, la probabile causa potrebbe essere un cablaggio errato. Non dimenticare di disattivare (mettere in posizione "OFF") l'interruttore di sicurezza indipendente prima di correggere il cablaggio. In caso contrario, è possibile che si verifichino scosse elettriche.

- Lea estas "Precauciones sobre seguridad" atenta y completamente antes de instalar la unidad.
- A continuación se describen los modos en los que queremos orientar su atención hacia lo que se supone que debe observar para evitar peligros a los usuarios y otra gente así como la pérdida de propiedad.

Precauciones sobre seguridad

No se olvide nunca de observar

No se olvide nunca de observar los elementos de precaución descritos a continuación porque todos ellos se refieren a los problemas críticos sobre seguridad.

A continuación se describe el significado de las marcas o indicaciones.

- Los grados de peligro o la gravedad de los daños que probablemente puedan ocurrir debido a un mal uso por ignorar las indicaciones están catalogados por explicación de la forma marcada a continuación.
- Los tipos de elementos a observar están catalogados por clarificación con los siguientes símbolos pictóricos.



ADVERTENCIA

La columna con esta marca muestra "Conceible pérdida de vida o lesión grave".



PRECAUCIÓN

La columna con esta marca muestra "Probabilidad de daños o pérdidas materiales solamente".



Esta indicación pictórica muestra "Prohibido".



Esta indicación pictórica muestra "Ejecución forzada".



ADVERTENCIA



No se olvide nunca de preguntar a la oficina de ventas a la que adquirió la unidad o a un taller de servicio de instalación que le instale la unidad. Si la instala usted mismo, cualquier trabajo de instalación incorrecto ocasionará una descarga eléctrica o un incendio.



La abertura de admisión de aire exterior deberá estar alejada de aberturas de escape de gases de combustión, etc. La admisión de tales gases podrá ocasionar una falta de oxígeno en la habitación.

La abertura de admisión de aire exterior no deberá ser puesta donde aire expulsado pueda entrar directamente en ella. Una situación como esta podrá conducir a la contaminación de la habitación y esto podrá suponer un riesgo para la salud..

Realice los trabajos de instalación con exactitud conforme a este manual de trabajos de instalación. Una instalación mal hecha podrá ocasionar una descarga eléctrica o un incendio.



En la abertura de admisión de aire exterior deberá ponerse una malla cosa similar para impedir que pájaros, etc., interfieran con esta unidad. Los nidos y otros objetos similares deberán ser quitados. Ello podría ocasionar una falta de oxígeno en la habitación.

Elija el lugar de instalación donde sea apropiado tanto en calidad como en peso, y después instale la unidad de forma exacta con la resistencia adecuada y la perfección de instalación acorde con este manual de trabajos de instalación. De lo contrario, es posible que se produzca una descarga eléctrica, un incendio, una caída de la unidad, pudiendo ocasionar heridas a personas.



Realice los trabajos de puesta a tierra. No conecte nunca el cable de puesta a tierra a una tubería de gas, una tubería de agua, un conductor de pararrayos, una línea de puesta a tierra de un teléfono, etc. Una puesta a tierra incompleta del cable podrá ocasionar una descarga eléctrica.

Realice los trabajos eléctricos de acuerdo con las leyes y reglamentos vigentes en el país en cuestión, normas técnicas y explicaciones para tareas, y asegúrese absolutamente de que se utiliza un circuito exclusivo. Cualquier insuficiencia en la capacidad del circuito eléctrico y trabajo incorrecto podrá resultar en una descarga eléctrica y riesgo de incendio.



Cuando el sistema vaya a ser chequeado y se realice mantenimiento al cable de alimentación, pare la operación, y ponga el disyuntor de circuito exclusivo en la posición "OFF" (desactivado).

De lo contrario, podría ocasionar una descarga eléctrica.

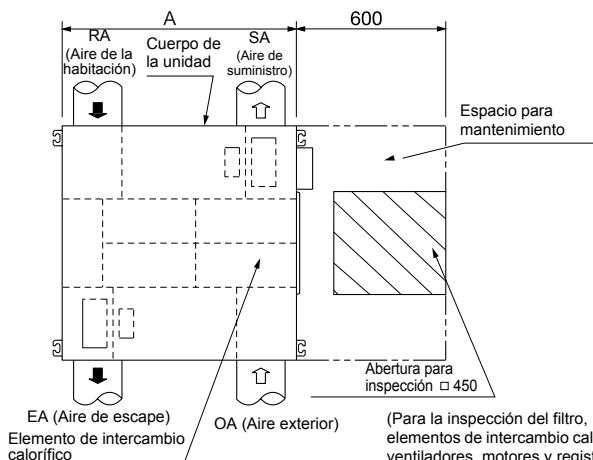
! PRECAUCIÓN

 <p>Provea un disyuntor de circuito exclusivo que pueda cortar completamente el contacto en todos los polos en más de 3 mm mediante conexión directa a los terminales de alimentación. Dependiendo del entorno para la instalación, será necesario instalar un disyuntor de derivación a tierra.</p>	 <p>Instale la línea de corriente y la línea de conexión con exactitud para que la cubierta de la toma de corriente no frote. Si la instalación de la cubierta de la toma de corriente no es correcta, es probable que el área de conexión de la clavija ocasione una generación de calor, un incendio y una descarga eléctrica a causa del polvo o la suciedad.</p>
 <p>Cuando quiera atravesar el conducto metálico a través de la pared metálica o pared de listones o chapa metálica de la instalación de madera, recuerde aislar eléctricamente entre el conducto y la pared. De lo contrario, ocasionará una descarga eléctrica o una fuga eléctrica.</p>	 <p>No instale nunca la unidad cerca de un lugar donde se teme que pueda ocurrir una fuga de gas inflamable. Si de hecho el gas se fugase y se quedase cerca de la unidad, es probable que ocasionese un incendio.</p>
 <p>No utilice otras piezas que las especificadas (incluyendo las piezas auxiliares) para los trabajos de instalación. Si no utiliza las piezas especificadas, es probable que se produzca una caída de la unidad, un incendio, una descarga eléctrica, etc.</p>	 <p>No utilice la unidad con un voltaje diferente al nominal. Podría ocasionar un incendio o una descarga eléctrica.</p>
 <p>Instale el conducto exterior en pendiente hacia el exterior para impedir que entre agua al interior. Si no lo instala de esta forma, es probable que el edificio se inunde, mojando los enseres del hogar.</p>	 <p>No instale la unidad en un lugar con grandes cantidades de humo aceitoso, tales como en áreas de preparación de comidas. Podría ocasionar un incendio.</p>
 <p>Aíslle térmicamente el conducto exterior (incluido el lado interior, si es necesario) para evitar el rocío. Si el aislamiento térmico no es adecuado, es probable que el agua pase al interior y moje los enseres del hogar.</p>	 <p>No instale la unidad en un lugar de alta temperatura o donde haya una llama. Podría ocasionar una generación de calor o un incendio.</p>
 <p>Cuando haya mucha humedad y alta temperatura dentro del techo, habrá que instalar un sistema de ventilación dentro del techo. De lo contrario, ocasionará un incendio o una fuga eléctrica.</p>	 <p>No instale en lugares donde pueda haber gases nocivos o corrosivos (tales como, gases ácidos, alcalinos, de disolventes orgánicos, de pintura, etc. procedentes de máquinas o fábricas). La instalación en tales lugares podría ocasionar una intoxicación de gas o un incendio.</p>
 <p>Conecte la línea de corriente y la línea de conexión con exactitud utilizando los cables especificados y fíjelos firmemente para que la fatiga exterior de los cables no recaiga en el área de conexión de la clavija. Una conexión o fijación incompleta es probable que ocasione una generación de calor o un incendio.</p>	 <p>No instale en lugares con mucha humedad, tales como cerca de un cuarto de baño, etc. Podría ocasionar una descarga eléctrica o una fuga eléctrica, etc.</p>

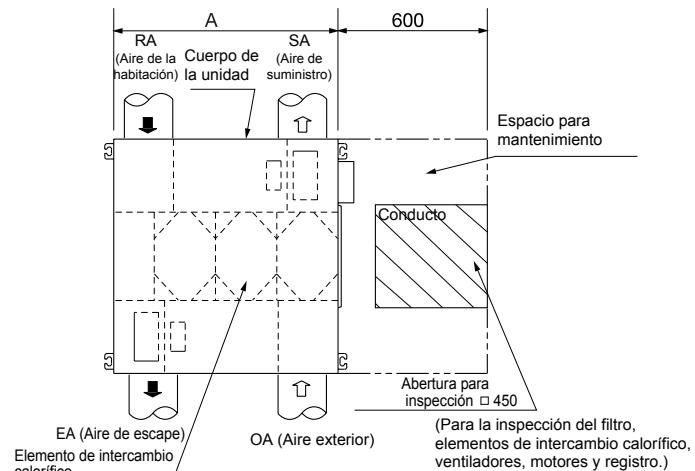
Precauciones para la operación

No se olvide nunca de hacer la abertura para inspección en el lugar específico del techo para que pueda realizar la limpieza constante o la inspección del filtro y elemento de intercambio calorífico del equipo.

- La abertura para inspección mostrada a continuación es necesaria para limpiar el elemento de intercambio calorífico y el filtro de la forma requerida. Si no se limpian, es probable que se obstruyan, resultando en una degradación del rendimiento.



Nota) El modelo FY-250ZDY2 tiene un elemento de intercambio calorífico.

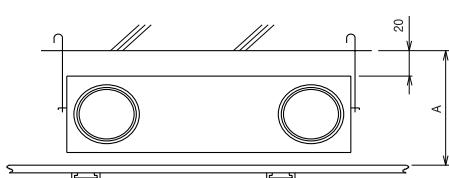


Nota) El modelo FY-01KZDY2A/B tiene cuatro elementos de intercambio calorífico.

Unidad: mm	
Modelo N.º	A
FY-250ZDY2	599
FY-350ZDY2	804
FY-500ZDY2	904

Unidad: mm	
Modelo N.º	A
FY-800ZDY2	884
FY-01KZDY2A/B	1134

- Estos ventiladores de intercambio calorífico deberán instalarse en un lugar donde se pueda asegurar un espacio más grande que los tamaños mostrados abajo para el espacio del techo.



Modelo N.º	Espacio del techo A	Modelo N.º	Espacio del techo A
FY-250ZDY2	320	FY-800ZDY2	440
FY-350ZDY2		FY-01KZDY2A/B	
FY-500ZDY2			

- No la instale cerca de un calentador de agua.

- Evite los siguientes trabajos de instalación del conducto.

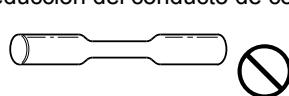
- (1) Doblado excesivo



- (2) Doblados múltiples



- (3) Reducción del conducto de conexión



- No utilice la unidad en cuartos de baño o áreas de preparación de comidas, etc.

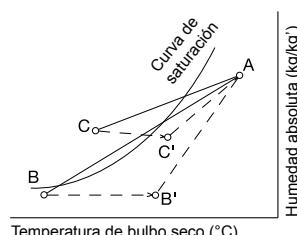
Si utiliza la unidad en un lugar de mucho polvo y humedad, el filtro o el elemento de intercambio calorífico se obturará y le impedirá utilizarla.

- Utilice ventiladores con recuperación de energía si la temperatura ambiente es de 40 °C o menos.

No instale nunca la unidad en un lugar donde haya llamas que puedan llegar directamente a ella. Si utiliza la unidad en una atmósfera de más de 40°C durante horas, es probable que ocasione un deterioro o deformación o daños en la parte de resina.

- Tenga cuidado con el rocío y la escarcha.

Como se muestra en la figura a la derecha, supongamos que marcamos una condición de absorción de aire de alta temperatura A y una condición de absorción de aire de baja temperatura B en la figura de la línea de aire, después la unidad intercambia el calor de un aire de alta temperatura A y éste sale de la curva de saturación como se muestra con el punto C. En este caso, en la unidad se formará rocío o escarcha. Para evitar esto, necesitará calentar un aire de baja temperatura B hasta B' para obtener C' por debajo de la curva de saturación, antes de utilizar la unidad.



Precauciones para la instalación



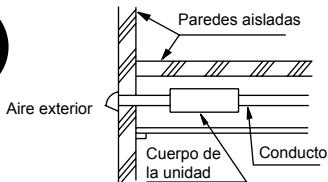
PRECAUCIÓN

- Instale en un lugar estable de suficiente resistencia.
Tenga en cuenta que podrá haber algunos sitios no suficientemente fuertes como para instalar debido a la estructura del edificio.
- No instale en lugares donde pueda haber gases nocivos o corrosivos (tales como, gases ácidos, alcalinos, de disolventes orgánicos, de pintura, etc., procedentes de máquinas o fábricas).



Prohibido

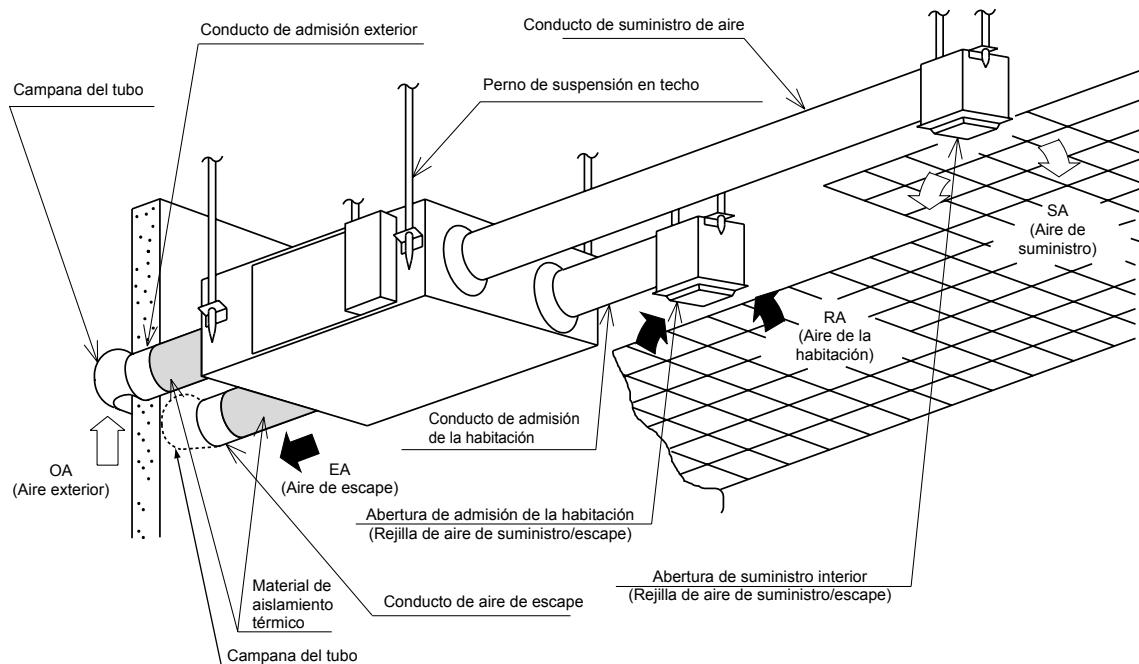
- No se olvide nunca de instalar la unidad dentro de paredes de aislamiento térmico, es decir, en un espacio aislado del aire exterior.



Adquisiciones locales

- Los interruptores deberán adquirirse localmente.
Nosotros recomendamos que utilice un interruptor que tenga una distancia de más de 3 mm del contacto disyuntor y más de 15 A de corriente nominal.

Dibujo de referencia



Condiciones para la utilización

Condiciones del aire exterior: Gama de temperatura $-10^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$, humedad relativa 85% o menos

Condiciones del aire interior: Gama de temperatura $-10^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$, humedad relativa 85% o menos

Requisitos para la instalación: Las mismas condiciones que para el aire interior

* El aire interior se refiere aquí al aire acondicionado de salas de estar. La utilización en refrigeradores u otros lugares donde la temperatura pueda fluctuar considerablemente está prohibida aunque la gama de temperaturas sea aceptable.

Ejemplo: Condiciones del aire interior

Durante el periodo de enfriamiento: Temperatura 27°C , humedad relativa 50%

Durante el periodo de calentamiento: Temperatura 20°C , humedad relativa 40%

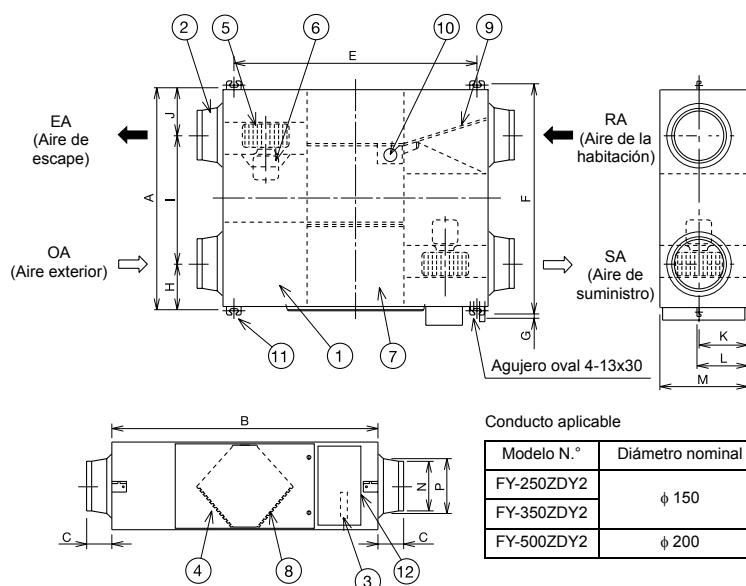
Nombre y dimensiones de cada pieza

Modelo N.º

FY-250ZDY2

FY-350ZDY2

FY-500ZDY2

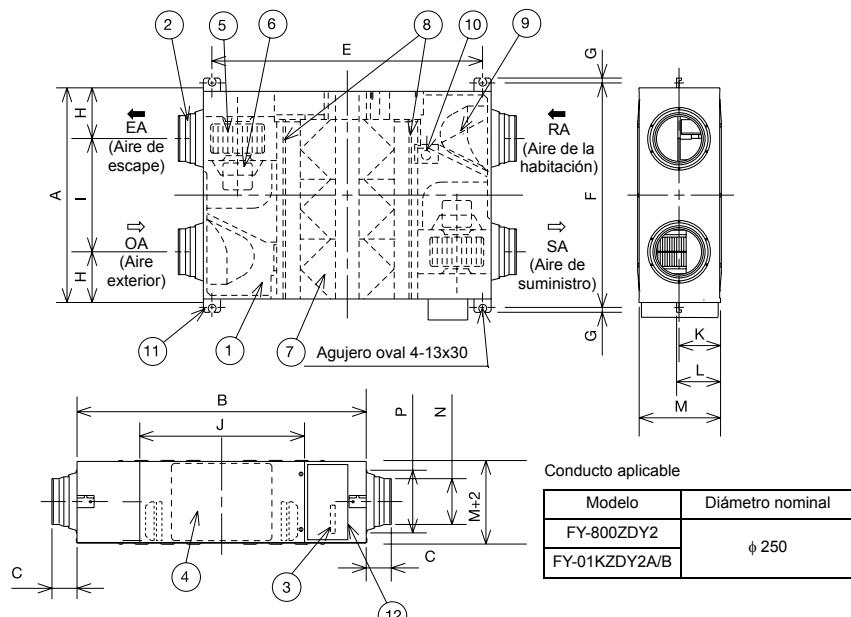


Número	Nombre	Cantidad	Nota
1	Bastidor	1	
2	Adaptador	4	
3	Terminal	1	
4	Cubierta de inspección	1	
5	Ventilador	2	
6	Motor	2	
7	Elemento de intercambio calorífico	2	Nota)
8	Filtro	2	
9	Tiro	1	
10	Motor del tiro	1	
11	Accesorio de suspensión en techo	4	
12	Caja de equipo eléctrico	1	

Nota) El modelo N.º FY-250ZDY2 tiene un elemento de intercambio calorífico.

Modelo N.º	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P
FY-250ZDY2	599	882	95	810	655	19	142	315	142	135	159	270	$\phi 144$	$\phi 164$
FY-350ZDY2	804	882	95	810	860	19	162	480	162	135	159	270	$\phi 144$	$\phi 164$
FY-500ZDY2	904	962	107	890	960	19	202	500	202	135	159	70	$\phi 194$	$\phi 210$

Modelo N.º
FY-800ZDY2
FY-01KZDY2A/B



Número	Nombre	Cantidad	Nota
1	Bastidor	1	
2	Adaptador	4	
3	Terminal	1	
4	Cubierta de inspección	1	
5	Ventilador	2	
6	Motor	2	
7	Elemento de intercambio calorífico	3	Nota)
8	Filtro	2	
9	Tiro	1	
10	Motor del tiro	1	
11	Accesorio de suspensión en techo	4	
12	Caja de equipo eléctrico	1	

Nota) El modelo N.º FY-01KZDY2A/B tiene cuatro elementos de intercambio calorífico.

Modelo N.º	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P
FY-800ZDY2	884	1322	85	1250	940	19	228	428	612	194	218	388	$\phi 245$	$\phi 258$
FY-01KZDY2A/B	1134	1322	85	1250	1190	19	228	678	612	194	218	388	$\phi 242$	$\phi 258$

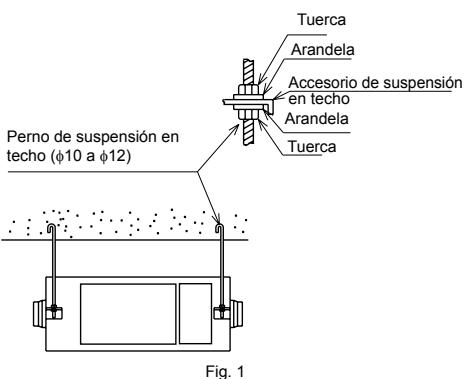
Método de instalación

1. Instalación modelo

- Es necesario que usted prepare los pernos, tuercas y arandelas para suspensión en techo.
- Instale la unidad lo suficientemente firme y horizontal como para soportar su peso. (Fig. 1)
- Si no la fija firmemente, no sólo será peligrosa sino que también vibrará fácilmente. Si no la fija horizontalmente, la unidad de tiro se volverá defectuosa con la operación.

Precaución

- Cuando sea necesario que tenga precaución para evitar vibraciones, le recomendamos que utilice accesorios de suspensión en techo contra vibraciones.
- No se olvide nunca de hacer una abertura para inspección con □ 450 mm o más en el lugar mostrado en el párrafo de "Precauciones para la operación", para que pueda inspeccionar los filtros, elementos de intercambio calorífico, toma de corriente y motores.



2. Precaución sobre la instalación del cuerpo de la unidad bocabajo

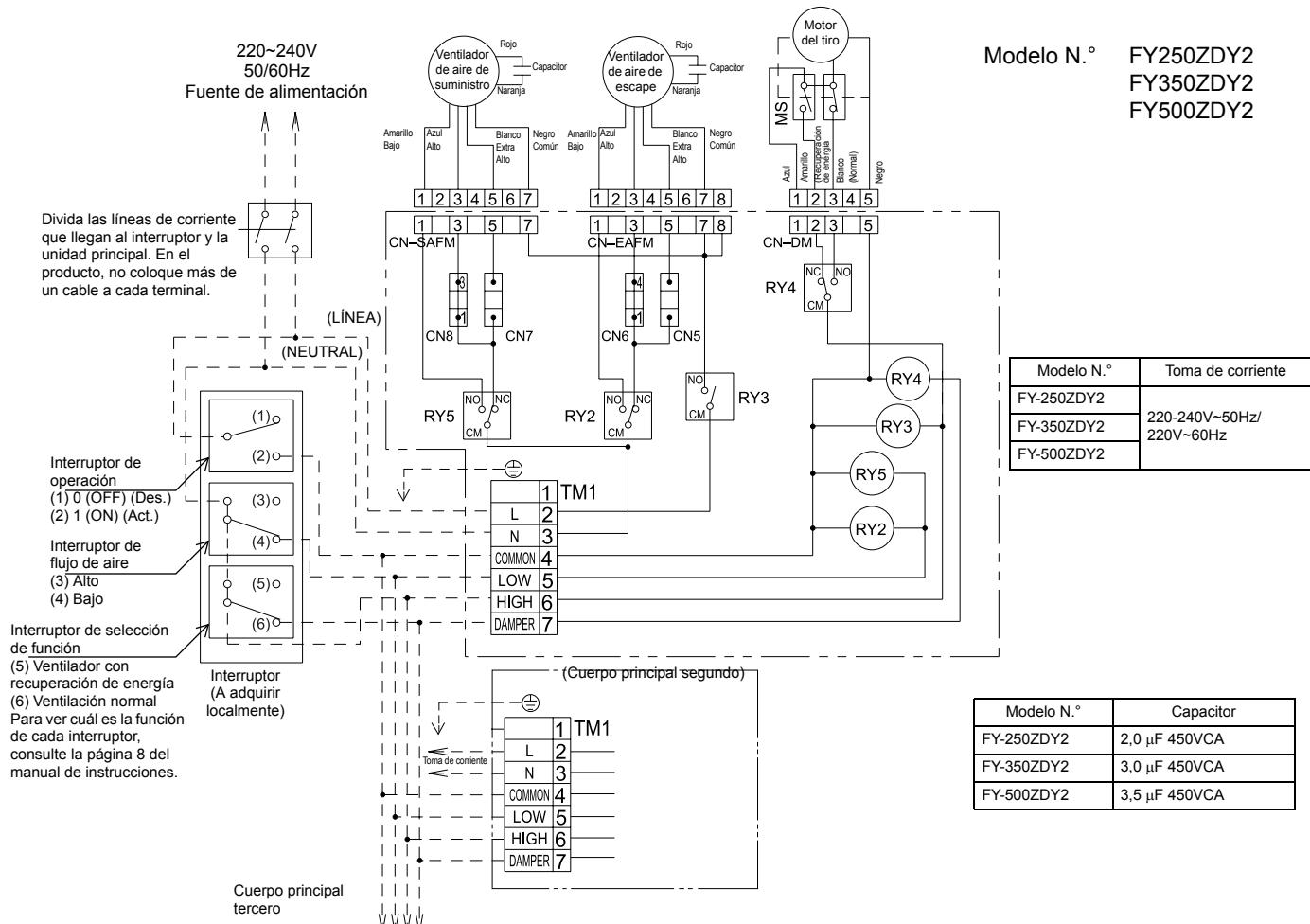
- Vuelva a fijar el accesorio de suspensión en techo en el lado opuesto. (Si se dejan tal cual, la función de seguridad total de los pernos de suspensión en techo no funcionará y ocasionará un peligro de que la unidad se caiga.)
- La indicación impresa estará en una posición invertida.

En particular, tenga cuidado con las marcas de flecha [↑] que muestran la dirección de inserción de un elemento de intercambio calorífico.

Trabajos eléctricos

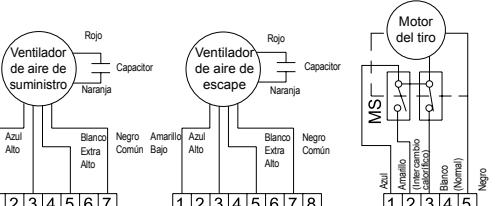
Pida a un contratista especializado en estos trabajos que le haga el cableado de acuerdo con las leyes y reglamentos del país en cuestión.

- Conecte las líneas a trazos del diagrama de cableado.
- Utilice un dispositivo para la desconexión de la alimentación, con una separación entre contactos de al menos 3 mm en todos los polos, que pueda incorporarse en el cableado fijo de acuerdo con las normas locales relativas a cableado eléctrico.



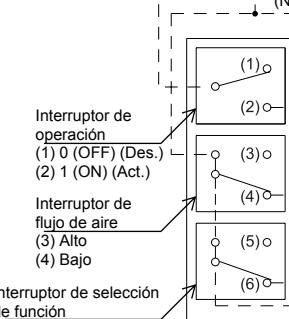
- Para evitar peligros, si el cable de alimentación está dañado deberá sustituirlo el fabricante, su representante de servicio o una persona con cualificación similar.

220~240 V, 50/60 Hz
Fuente de alimentación



Modelo N.º FY-800ZDY2
FY-01KZDY2A/B

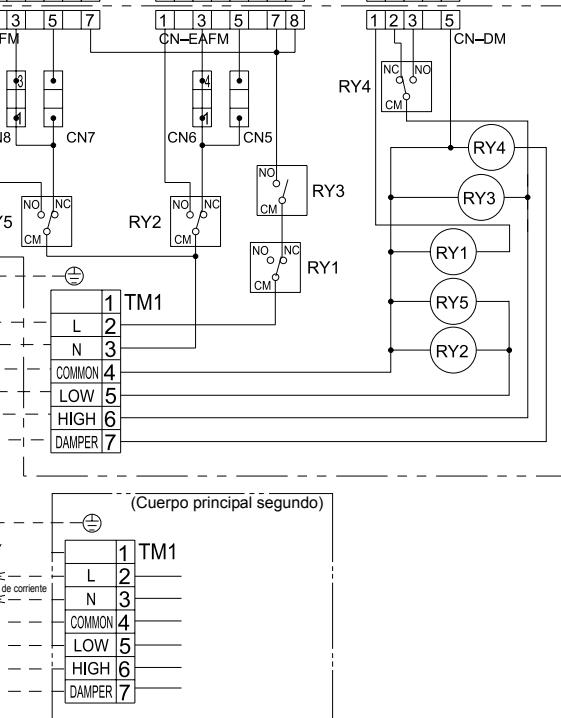
Divida las líneas de corriente que llegan al interruptor y la unidad principal. En el producto, no coloque más de un cable a cada terminal.



Interruptor de selección de función
(5) Ventiladores con recuperación de energía
(6) Ventilación normal
Para ver cuál es la función de cada interruptor, consulte la página 8 del manual del propietario.

Interruptor (A adquirir localmente)

Cuerpo principal tercero

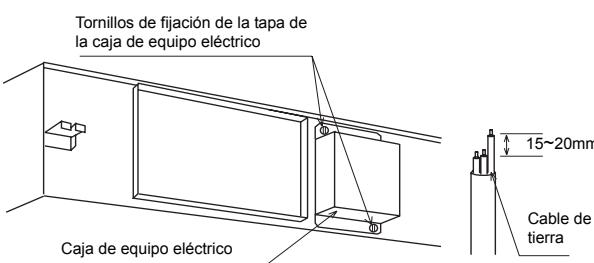
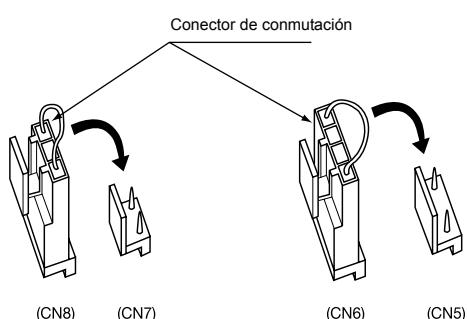
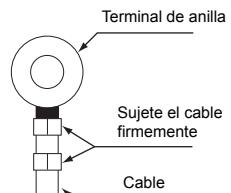


Modelo N.º	Toma de corriente
FY-800ZDY2	220-240V~50Hz/ 220V~60Hz
FY-01KZDY2A	220-240V~50Hz
FY-01KZDY2B	220-240V~60Hz

Modelo N.º	Capacitor
FY-800ZDY2	8,0 µF 450VCA
FY-01KZDY2A	10,0 µF 450VCA
FY-01KZDY2B	10,0 µF 450VAC

- Utilice cables de cloruro de polivinilo de tres núcleos aislados y envainados para cableado fijo que tengan un área conductora en la sección transversal de $2,5 \text{ mm}^2$ y satisfagan las normas IEC 60227-4. Cuando utilice cable trenzado, coloque un terminal de anilla firmemente en dos puntos como se muestra a la derecha.
(Realice el trabajo según las leyes, reglamentos y normas técnicas del país en cuestión.)

- Siga los pasos siguientes para hacer el cableado.
 - Suelte los dos tornillos de fijación de la tapa de la caja de equipo eléctrico, abra la tapa de la caja, y después conecte el cableado firmemente.
 - Fije los cables procedentes del terminal firmemente con una grapa para cables.
- Cuando necesite mucho flujo de aire o un conducto sea largo, cambie la conexión de Alto a Alto extra.
 - Suelte los dos tornillos de fijación de la tapa de la caja de equipo eléctrico y abra la tapa de la caja.
 - Cambie CN6 a CN5 y CN8 a CN7 dentro de la caja de equipo eléctrico.
- Se pueden operar hasta 10 unidades desde un juego de interruptores.



Precaución

- Utilice la toma de corriente correspondiente a la indicada en la placa de características. La utilización de una toma de corriente diferente podrá hacer que el motor se queme.
- Realice los trabajos de puesta a tierra de acuerdo con las leyes y reglamentos del país en cuestión y las normas técnicas.
- El cable de tierra deberá ser más largo que otros cables, 15-20 mm.
- Una vez completado el cableado, compruebe otra vez que no haya cableados incorrectos antes de conectar la alimentación.

Instalación de conductos

- La instalación de conductos es necesaria para impedir el acceso a piezas con tensión, agua de lluvia o contacto con piezas en movimiento.
- Selle la unión de un adaptador y un conducto con cinta de aluminio firmemente para impedir cualquier fuga de aire.
- La abertura de admisión de la habitación deberá ser puesta lo más lejos posible de la abertura de suministro interior.
- Utilice los conductos especificados. (Vea el nombre y dimensiones de cada pieza.)
- Instale dos conductos exteriores de forma que queden en pendiente hacia el exterior para impedir que entre agua al interior. (Pendiente: 1/100~1/50) (Fig. 2)
- No se olvide nunca de aislar térmicamente los dos conductos exteriores (incluyendo el conducto de aire exterior y aire de escape) para evitar el rocío. (Material: Lana vegetal, Grosor-25mm) (Fig. 2)
- Cuando quiera atravesar el conducto metálico a través de la pared metálica o pared de listones o chapa metálica de la instalación de madera, recuerde aislar eléctricamente entre el conducto y la pared. (Consulte las leyes y reglamentos del país en cuestión y las normas técnicas.)

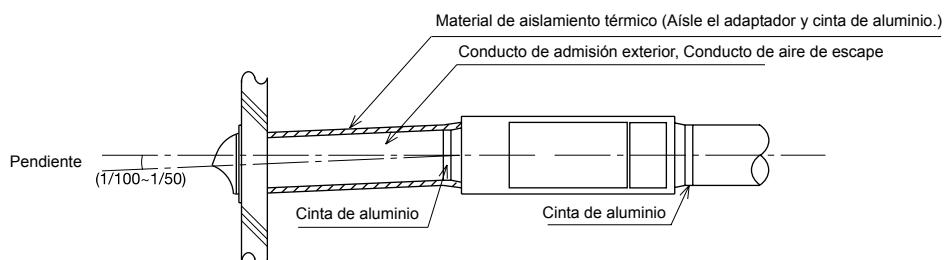


Fig. 2

Ensayo piloto

- Una vez completado el trabajo de instalación, no se olvide nunca de realizar un ensayo piloto.
- Una vez completado el cableado, conecte la alimentación y realice un ensayo piloto de acuerdo con los pasos siguientes para comprobar la condición del flujo de aire y la operación del tiro.
- Compruebe la apertura y cierre del tiro abriendo la cubierta de inspección del costado de la unidad.
 - En los modelos N.º FY-800ZDY2, FY-01KZDY2A/B, dos motores de ventilación están parados durante la operación del tiro.

	Posición de cada interruptor		Elementos a comprobar	
	Interruptor de selección de función	Interruptor de flujo de aire	Condición del flujo de aire	Tiro
1	Ventilación con recuperación de energía	Alto (Alto extra)	Compruebe si el aire de la abertura de suministro interior y el de la abertura de admisión de la habitación están puestos en Alto (Alto extra) y en Bajo, respectivamente.	Abierto (Un tiro está lejos)
		Bajo		
2	Ventilación normal	Alto (Alto extra)	Cerrado (Un tiro está cerca)	
		Bajo		

- En caso de ocurrir cualquier anomalía en un ensayo piloto, su causa concebible podría ser un cableado incorrecto. No se olvide de poner el disyuntor exclusivo en la posición OFF antes de corregir el cableado. De lo contrario, es probable que se ocasione una descarga eléctrica.

- Leia cuidadosamente as “Precauções de segurança” antes de instalar o ventilador.
- A secção seguinte descreve todos os aspectos de segurança que deve observar para evitar danos pessoais e materiais.

Precauções de segurança

Não se esquecer de observar

Não se esqueça de observar todos os itens de precaução descritos porque estão relacionados com aspectos de segurança críticos. Os significados das mensagens ou símbolos são descritos em seguida.

- Os graus de perigo ou dano que podem ocorrer devido à má utilização do ventilador estão dispostos em categorias para explicação como indicado em seguida.
- Os tipos de itens a observar estão dispostos em categorias para clarificação com os símbolos apresentados em seguida.



A coluna com esta mensagem indica “Ameaça de morte concebível ou lesões graves”.



A coluna com esta mensagem indica “Probabilidade de danos ou danos materiais”.



Este símbolo indica “Proibido”.



Este símbolo indica “Execução forçada”.

AVISO

 Não se esqueça de pedir ao representante de vendas onde adquiriu o ventilador ou à assistência técnica para instalar o ventilador. Se o ventilador for instalado por si, qualquer trabalho de instalação inadequado pode provocar um choque eléctrico ou incêndio.	 A abertura de entrada de ar exterior não deve ficar junto às aberturas de escape de gases de combustão, etc. A entrada desses gases pode provocar uma falta de oxigénio na sala. Não deve colocar a abertura de entrada de ar exterior onde o ar descarregado possa entrar directamente na abertura. Uma situação destas contaminaria a sala e colocaria a sua saúde e a dos outros em risco.
Efectue cuidadosamente os trabalhos de instalação de acordo com este manual de instalação. A instalação incorrecta pode provocar um choque eléctrico ou incêndio.	 Deve colocar uma rede ou algo similar na abertura de entrada de ar exterior para evitar que os pássaros, etc., interfiram no funcionamento do ventilador. Deve remover os ninhos e outros objectos estranhos. Qualquer objecto estranho pode provocar uma falta de oxigénio na sala.
Seleccione um local de instalação resistente e de excelente qualidade e, em seguida, instale cuidadosamente o ventilador de acordo com os procedimentos descritos neste manual de instalação. Caso contrário, pode provocar um choque eléctrico, incêndio, queda do ventilador e, consequentemente, danos pessoais.	 Efectue o trabalho de ligação à massa. Nunca ligue o fio de ligação à massa a uma conduta de gás, um cano de água, um pára-raios, uma linha de ligação à massa de um telefone, etc. Um fio de ligação à massa incompleto pode provocar um choque eléctrico.
Efectue o trabalho eléctrico de acordo com as leis e os regulamentos vigentes no seu país, normas técnicas e explicações do trabalho, e certifique-se de que utiliza um circuito exclusivo. Qualquer insuficiência do circuito eléctrico ou trabalho efectuado incorrectamente pode provocar um choque eléctrico e incêndio.	 Quando verificar o sistema e efectuar trabalhos de manutenção no cabo de alimentação, desligue o ventilador e move o disjuntor automático exclusivo para a posição “OFF”. Caso contrário, pode provocar um choque eléctrico.

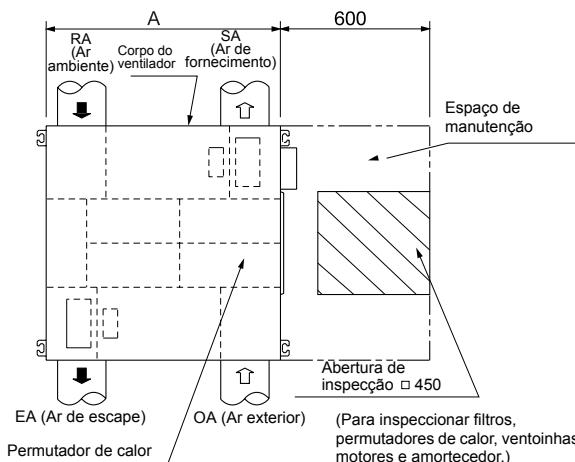
⚠ PRECAUÇÃO

 <p>Instale um disjuntor automático exclusivo para cortar completamente os contactos em todos os pólos mais de 3mm através da ligação directa aos terminais de corrente. Dependendo do ambiente da instalação, é necessário instalar um disjuntor diferencial.</p> <p>Quando quiser passar a conduta metálica através da placa metálica, da placa de fios ou da chapa metálica da instalação de madeira, não se esqueça de efectuar o isolamento eléctrico entre a conduta e a parede. Caso contrário, pode provocar um choque eléctrico ou uma fuga eléctrica.</p> <p>Utilize apenas as peças especificadas (incluindo as peças auxiliares) para trabalhos de instalação. Se não utilizar as peças especificadas, pode provocar a queda do ventilador, um incêndio, um choque eléctrico, etc.</p> <p>Instale a conduta externa num local inclinado virado para o exterior para evitar a entrada da água. Se não instalar o ventilador desta forma, pode inundar o edifício e molhar os bens domésticos.</p> <p>Isole a conduta externa contra o calor (incluindo a conduta interna, se necessário) para evitar a condensação. Se não isolar o calor correctamente, a água pode entrar no interior e molhar os bens domésticos.</p> <p>Quando existirem elevadas temperaturas e muita humidade no interior do tecto, tem de instalar um sistema de ventilação no interior do tecto. Caso contrário, pode provocar um incêndio ou uma fuga eléctrica.</p> <p>Ligue as linhas de energia e de ligação com precisão com os cabos especificados e fixe-os para não os esforçar na área de ligação dos pinos. A ligação ou a fixação incompleta pode gerar calor ou um incêndio.</p>	 <p>Instale as linhas de energia e de ligação com precisão para que a tampa da fonte de alimentação não possa flutuar. Se a instalação da tampa da fonte de alimentação não for adequada, a área de ligação dos pinos pode gerar calor, um incêndio e um choque eléctrico devido ao pó ou poeira.</p> <p></p> <p>Nunca instale o ventilador junto a um local onde possa existir a possibilidade de fuga de gases inflamáveis. Se houver uma fuga de gás e o gás permanecer junto ao ventilador, pode provocar um incêndio.</p> <p>Utilize sempre o ventilador com a voltagem indicada pelo fabricante. Pode provocar um incêndio ou choque eléctrico.</p> <p>Não instale o ventilador em locais com muito fumo impregnado de óleo, como cozinhas. Pode provocar um incêndio.</p> <p>Não instale o ventilador num local sujeito a elevadas temperaturas ou chamas. Pode gerar calor ou um incêndio.</p> <p>Não instale o ventilador em locais onde possam existir gases prejudiciais ou corrosivos (i.e. ácidos, álcalis, dissolventes orgânicos, gases das pinturas etc. de maquinaria ou fábricas). A instalação do ventilador neste tipo de local pode provocar um envenenamento e incêndio.</p> <p>Não instale o ventilador em locais com muita humidade, como junto a casas de banho, etc. Pode provocar um choque eléctrico ou uma fuga eléctrica, etc.</p>
--	--

Precauções de funcionamento

Não se esqueça de efectuar a abertura de inspecção no local específico do tecto para que possa limpar ou verificar o filtro e o permutador de calor constantemente.

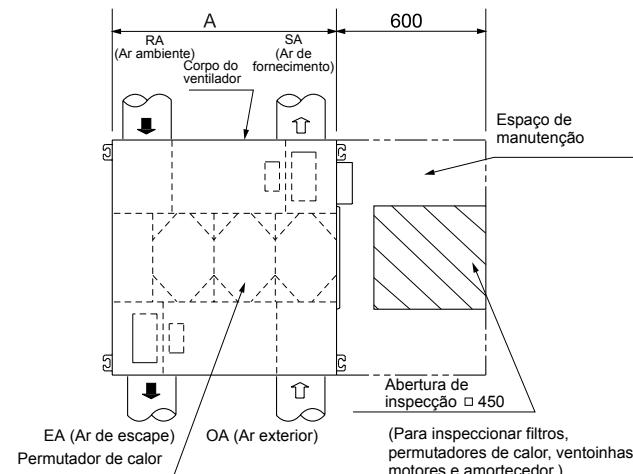
- A abertura de inspecção apresentada em seguida é necessária para limpar o permutador de calor e o filtro. Se não os limpar, podem ficar obstruídos, resultando num menor desempenho.



Nota) O modelo FY-250ZDY2 tem um permutador de calor.

Unidade: mm

Nº do modelo	A
FY-250ZDY2	599
FY-350ZDY2	804
FY-500ZDY2	904

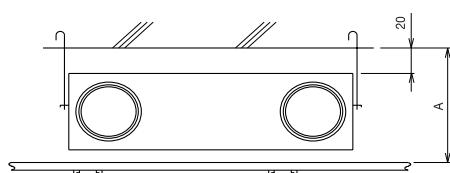


Nota) O modelo FY-01KZDY2A/B tem quatro permutadores de calor.

Unidade: mm

Nº do modelo	A
FY-800ZDY2	884
FY-01KZDY2A/B	1134

- Deve instalar o ventilador de permutação de calor num local onde exista um espaço maior do que os tamanhos apresentados em seguida para o espaço do tecto.



Nº do modelo	Espaço do tecto A	Nº do modelo	Espaço do tecto A
FY-250ZDY2	320	FY-800ZDY2	440
FY-350ZDY2		FY-01KZDY2A/B	
FY-500ZDY2			

Unidade: mm

- Não instale o ventilador junto ao aquecedor da água.

- Não efectue os seguintes trabalhos de instalação das condutas.

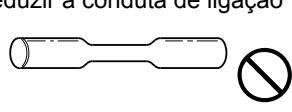
(1) Curvas excessivas



(2) Várias curvas



(3) Reduzir a conduta de ligação



- Não utilize o ventilador em casas de banho ou cozinhas, etc.

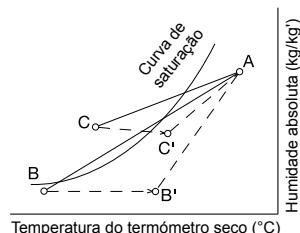
Se utilizar o ventilador num local com muita fuligem e humidade, o filtro ou o permutador de calor fica obstruído e inutilizado.

- Utilize os ventiladores de permutação de calor com uma temperatura ambiente igual ou inferior a 40°C.

Nunca instale o ventilador em locais onde as chamas possam atingir directamente o ventilador. Se utilizar o ventilador num local com uma temperatura ambiente superior a 40°C durante algumas horas, pode deteriorar, deformar ou danificar a peça de resina.

- Tenha cuidado com a condensação e a congelação.

Como mostrado na figura do lado direito, suponha que uma condição de ar de absorção de temperatura elevada A e uma condição de ar de absorção de temperatura baixa B são desenhadas na figura da linha de ar e, em seguida, o ar de temperatura elevada A é permitido no ventilador e sai da curva de saturação como mostrado no ponto C. Neste caso, o ventilador fica humedecido ou congelado. Para evitar este problema, tem de aquecer o ar de temperatura baixa B até B' para que C' seja inferior à curva de saturação antes de utilizar o ventilador.



Precauções de instalação

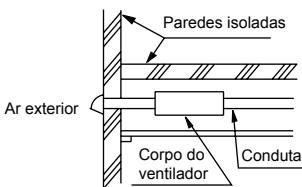
! PRECAUÇÃO

- Instale o ventilador num local estável e forte.



Não se esqueça de que podem existir locais não suficientemente fortes para instalar o ventilador devido à estrutura do edifício.

- Nunca instale o ventilador dentro de paredes com isolamento de calor ou, por outras palavras, num espaço isolado do ar livre.



- Não instale o ventilador em locais onde possam existir gases prejudiciais ou corrosivos (i.e. ácidos, álcalis, dissolventes orgânicos, gases das pinturas etc. de maquinaria ou fábricas)



instalação do ventilador neste tipo de local pode provocar um envenenamento e incêndio.

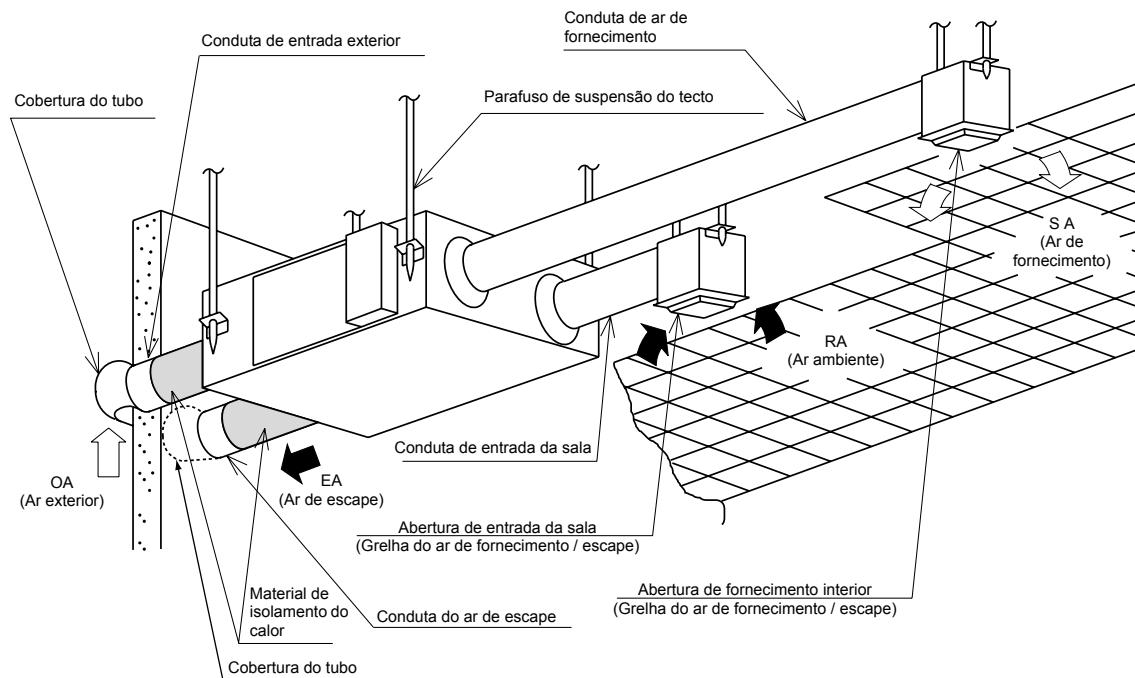
Prohibited

Aquisições locais

- Tem de adquirir os interruptores no seu país.

Recomendamos que utilize um interruptor com uma distância superior a 3 mm para cortar o contacto e uma corrente superior a 15A.

Esquema de referência



Condições de utilização

Condições do ar exterior: Temperatura de -10°C a 40°C, humidade relativa de 85% ou menos

Condições do ar interior: Temperatura de -10°C a 40°C, humidade relativa de 85% ou menos

Requisitos de instalação: Iguais às condições do ar interior

* O ar interior aqui significa o ar em salas equipadas com ar condicionado. A utilização em frigoríficos ou locais com flutuações de temperatura é proibida mesmo que a temperatura seja aceitável.

Exemplo: Condições do ar interior

No período de arrefecimento: Temperatura 27°C, humidade relativa 50%

No período de aquecimento: Temperatura 20°C, humidade relativa 40%

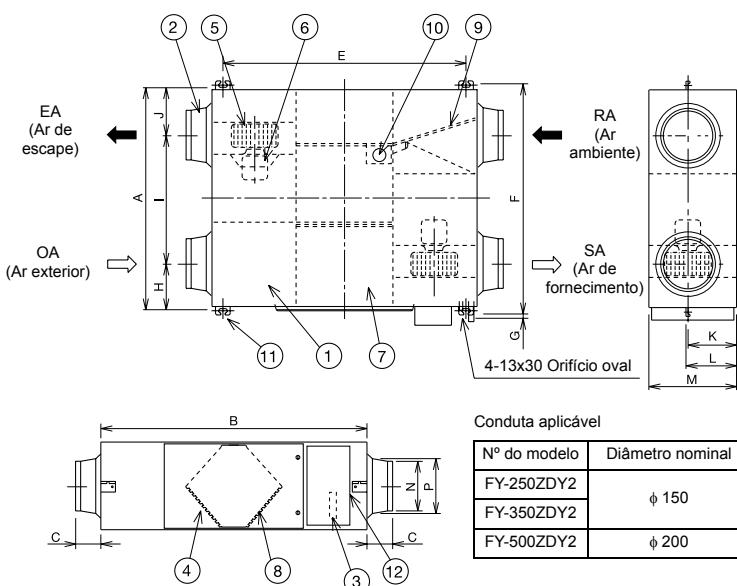
Nome e dimensão de cada peça

Nº do modelo

FY-250ZDY2

FY-350ZDY2

FY-500ZDY2

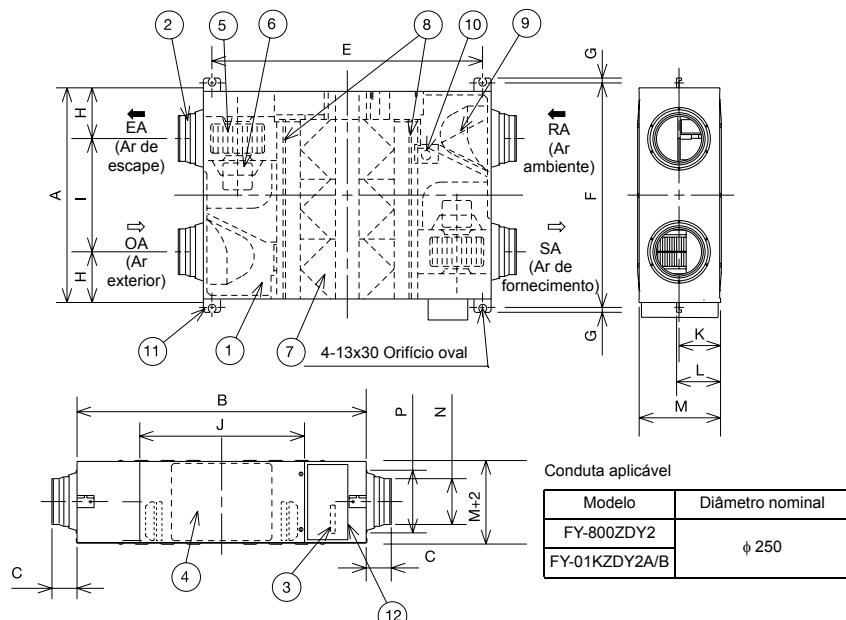


Número	Nome	Quantidade	Nota
1	Estrutura	1	
2	Adaptador	4	
3	Terminal	1	
4	Tampa de inspecção	1	
5	Ventoinha	2	
6	Motor	2	
7	Permutador de calor	2	Nota)
8	Filtro	2	
9	Amortecedor	1	
10	Motor do amortecedor	1	
11	Acessório de suspensão no tecto	4	
12	Caixa do equipamento eléctrico	1	

Nota) O modelo FY-250ZDY2 tem um permutador de calor.

Nº do modelo	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P
FY-250ZDY2	599	882	95	810	655	19	142	315	142	135	159	270	$\phi 144$	$\phi 164$
FY-350ZDY2	804	882	95	810	860	19	162	480	162	135	159	270	$\phi 144$	$\phi 164$
FY-500ZDY2	904	962	107	890	960	19	202	500	202	135	159	70	$\phi 194$	$\phi 210$

Nº do modelo
FY-800ZDY2
FY-01KZDY2A/B



Número	Nome	Quantidade	Nota
1	Estrutura	1	
2	Adaptador	4	
3	Terminal	1	
4	Tampa de inspecção	1	
5	Ventoinha	2	
6	Motor	2	
7	Permutador de calor	3	Nota)
8	Filtro	2	
9	Amortecedor	1	
10	Motor do amortecedor	1	
11	Acessório de suspensão no tecto	4	
12	Caixa do equipamento eléctrico	1	

Nota) O modelo FY-01KZDY2A/B tem quatro permutadores de calor.

Nº do modelo	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P
FY-800ZDY2	884	1322	85	1250	940	19	228	428	612	194	218	388	$\phi 245$	$\phi 258$
FY-01KZDY2A/B	1134	1322	85	1250	1190	19	228	678	612	194	218	388	$\phi 242$	$\phi 258$

Método de instalação

1. Instalação do modelo

- É necessário preparar as anilhas, porcas e os parafusos de suspensão no tecto.
- Instale o ventilador correctamente na horizontal para suportar o seu peso. (Fig. 1)
- Se não instalar o ventilador correctamente, não é apenas perigoso, mas pode também vibrar facilmente. Se não instalar o ventilador na horizontal, o amortecedor não funciona correctamente.

Precaução

- Para evitar os problemas provocados pelas vibrações, recomendamos que utilize os acessórios de suspensão no tecto antivibração.
- Não se esqueça de efectuar uma abertura de inspecção com □ 450 mm ou mais no local mostrado no parágrafo "Precauções de funcionamento" para inspecionar filtros, permutoadores de calor, fonte de alimentação e motores.

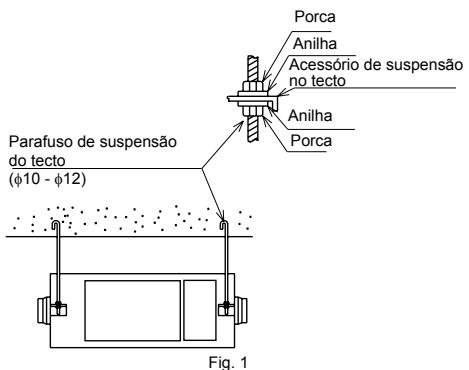


Fig. 1

2. Precauções necessárias quando instalar o corpo do ventilador virado para baixo

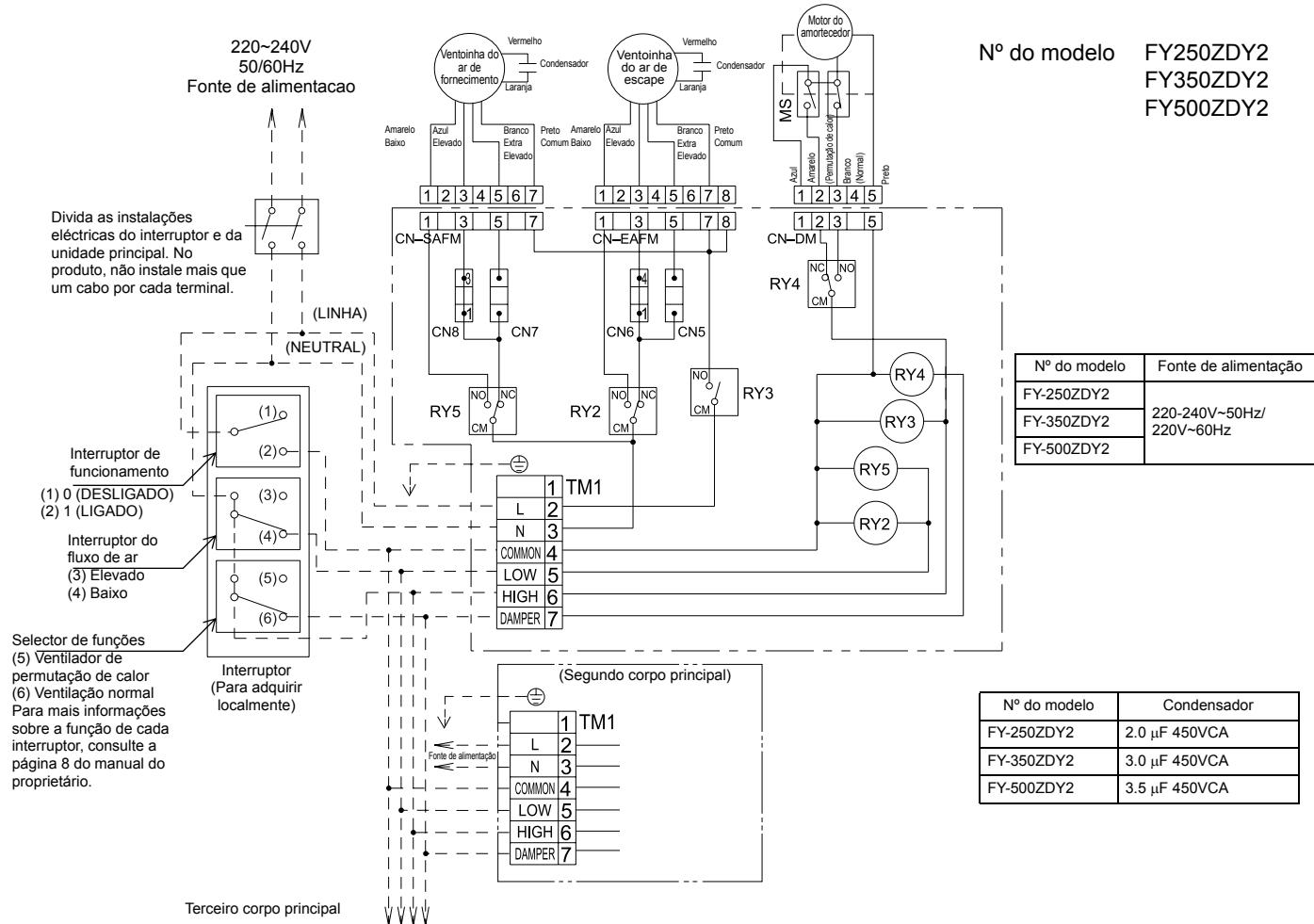
- Volte a instalar o acessório de suspensão no tecto no lado oposto. (Se ficarem como estão, a função de segurança dos parafusos de suspensão do tecto não funciona e pode provocar a queda do ventilador.)
- A indicação impressa está na posição inversa.

Em especial, tenha cuidado com a marca da seta [↑] que mostra a direcção de inserção de um permutador de calor.

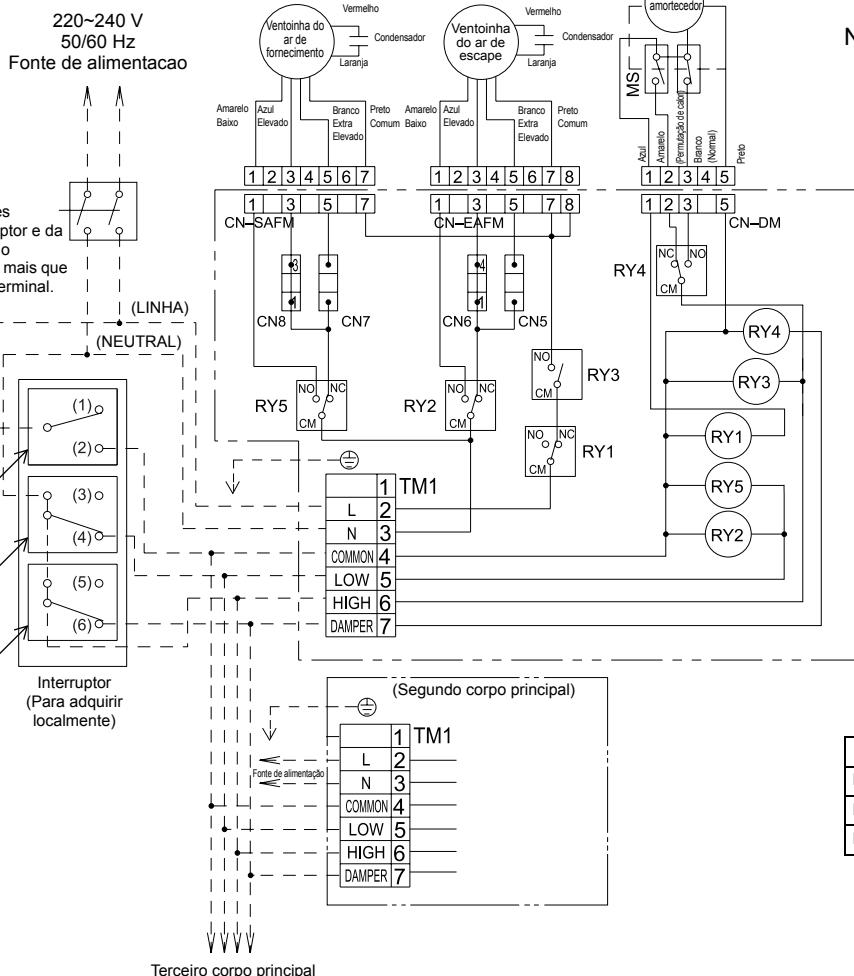
Trabalhos eléctricos

A instalação eléctrica deve ser efectuada por um fornecedor especializado de acordo com as leis e os regulamentos vigentes no seu país.

- Ligue as linhas cortadas no diagrama eléctrico.
- Utilize um dispositivo para desligar o equipamento da fonte de alimentação, com um corte do contacto em todos os pólos inferior a 3 mm, que deve estar incorporado na instalação eléctrica fixa em conformidade com os regulamentos relativos a instalações eléctricas vigentes no seu país.



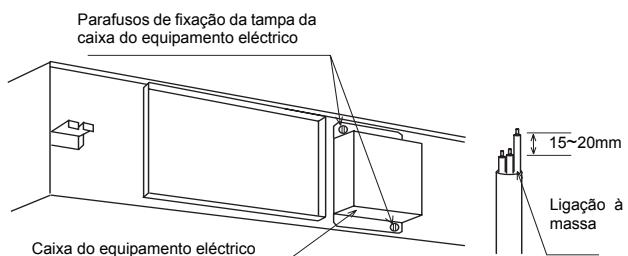
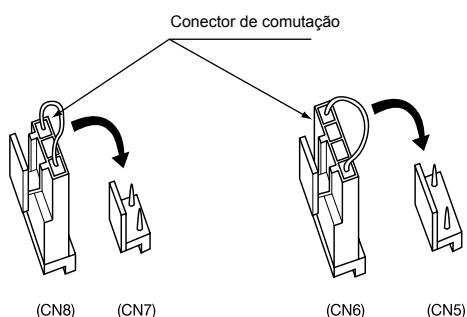
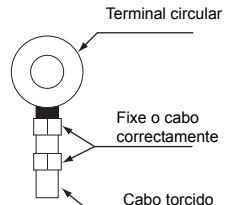
- Se o cabo de alimentação fornecido estiver danificado, tem de ser substituído pelo fabricante, agente de assistência técnica ou uma pessoa qualificada para evitar algum problema.



Nº do modelo	Fonte de alimentação
FY-800ZDY2	220~240V~50Hz/ 220V~60Hz
FY-01KZDY2A	220~240V~50Hz
FY-01KZDY2B	220~240V~60Hz

Nº do modelo	Condensador
FY-800ZDY2	8.0 µF 450VCA
FY-01KZDY2A	10.0 µF 450VCA
FY-01KZDY2B	10.0 µF 450VAC

- Utilize três cabos blindados e isolados com cloreto de polivinil para a instalação eléctrica fixa com uma área condutora transversal de 2,5 mm² e em conformidade com a norma IEC 60227-4. Quando utilizar cabos torcidos, instale um terminal circular nos dois pontos apresentados do lado direito.
(Efectue o trabalho com base nas leis, regulamentos e nas normas técnicas vigentes no seu país.)
- Efectue os procedimentos apresentados em seguida para efectuar a instalação eléctrica.
 - Desaperte os dois parafusos de fixação da tampa da caixa do equipamento eléctrico, abra a tampa da caixa e ligue a instalação eléctrica correctamente.
 - Fixe os cabos do terminal com uma abraçadeira.
- Quando necessitar de mais fluxo de ar ou a conduta for longa, mude a instalação eléctrica de High (Elevado) para Extra High (Muito elevado).
 - Desaperte os dois de parafusos de fixação da tampa da caixa do equipamento eléctrico e abra a tampa da caixa.
 - Mude de CN6 para CN5 e de CN8 para CN7 na caixa do equipamento eléctrico.
- É possível operar até 10 ventiladores a partir de um conjunto de interruptores.



Precaução

- Utilize a fonte de alimentação indicada na chapa do fabricante. A utilização de uma fonte de alimentação diferente pode provocar um incêndio no motor.
- Efectue o trabalho de ligação à terra de acordo com as leis, os regulamentos e as normas técnicas vigentes no seu país.
- A ligação à terra deve ser maior do que os outros fios de 15-20 mm.
- Depois de terminar a instalação eléctrica, verifique novamente se não existem ligações incorrectas antes de ligar o ventilador.

Instalação de condutas

- É necessária a instalação de condutas para proteger do acesso a peças sob tensão, água da chuva ou do contacto com peças móveis.
- Vede junção de um adaptador e de uma conduta com fita de alumínio para evitar fugas de ar.
- Deve afastar a abertura de entrada da sala o mais possível da abertura de fornecimento interior.
- Utilize as condutas especificadas. (Ver Nome e dimensão de cada peça.)
- Instale duas condutas exteriores num local inclinado virado para o exterior para evitar a entrada de água.
(Inclinação: 1/100~1/50) (Fig. 2)
- Isole sempre as duas condutas exteriores contra o calor (incluindo a conduta de ar de escape e de ar exterior) para evitar a condensação.
(Material: Lã de vidro, Espessura de 25 mm) (Fig. 2)
- Quando quiser passar a conduta metálica através da placa metálica, da placa de fios ou da chapa metálica da instalação de madeira, não se esqueça de efectuar o isolamento eléctrico entre a conduta e a parede. (Consulte as leis, os regulamentos e as normas técnicas vigentes no seu país.)

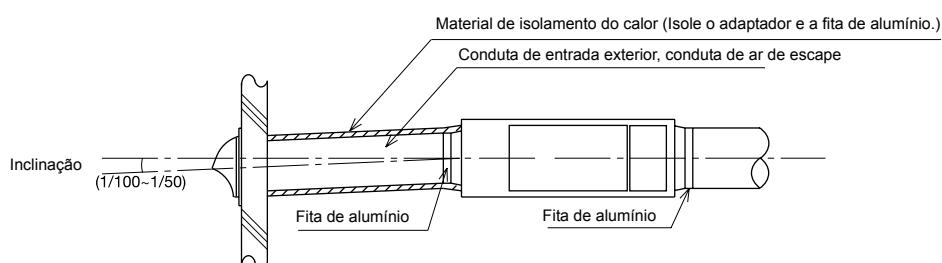


Fig. 2

Teste

- Depois de completar os trabalhos de instalação, verifique a instalação eléctrica e efectue um teste.
- Depois de completar a instalação eléctrica, ligue o ventilador e efectue um teste de acordo com os procedimentos apresentados em seguida para verificar a condição do fluxo de ar e o funcionamento do amortecedor.
- Verifique a abertura e o fecho de um amortecedor através da abertura da tampa de inspecção existente na parte lateral do ventilador.
 - Nos modelos FY-800ZDY2 e FY-01KZDY2A/B, os dois motores das ventoinhas são parados durante o funcionamento do amortecedor.

	Cada definição do interruptor		Verificar itens	
	Selector de funções	Interruptor do fluxo de ar	Condição do fluxo de ar	Amortecedor
1	Permutação de calor	High (Elevado) ((Extra High (Muito elevado))	Verifique se o ar da abertura de fornecimento interior e o ar da abertura de entrada da sala estão definidos para High (Elevado) ((Extra High (Muito elevado))) e Low (Baixo), respectivamente	Abrir (O amortecedor está fora do alcance)
		Baixo		
2	Ventilação normal	High (Elevado) ((Extra High (Muito elevado))	Fechar (O amortecedor está perto)	
		Baixo		

- Em caso de ocorrer alguma anormalidade durante o teste, a causa provável seria uma instalação eléctrica incorrecta. Não se esqueça de mover o disjuntor automático exclusivo para OFF antes de corrigir a instalação. Caso contrário, pode provocar um choque eléctrico.

Pursuant to at the directive 2004/108/EC, article
Panasonic Testing Center
Panasonic Service Europe, a division of
Panasonic Marketing Europe GmbH
Winsberg 15, 22525 Hamburg, F.R. Germany

Matsushita Ecology System Co., Ltd.
Web site: <http://www.panasonic.co.jp/global/>