

熱交換型換気扇

型番
ES-U10D1, ES-U10D1/B
ES-U12D1, ES-U12D1/B

施工説明書

1 安全のために必ずお守りください

- 取付けの前に、この事項を必ずお読みになり、正しく安全に取り付けてください。
 - この項に示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ずお守りください。
 - 表示の意味は次のとおりになっています。
 - 丸記号の意味は次のとおりになっています。
- | | | | |
|-----------|--|--|---------------|
| 警告 | この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。 | | 「禁止」を表します |
| 注意 | この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性及び物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。 | | 「分解禁止」を表します |
| | | | 「必ず行うこと」を表します |
- 取付施工完了後、この項の注意事項が守られているか確認のうえ、試運転を行い異常がないか確認し、取扱説明書に沿ってお客様に使用方法、お手入れのしかたを説明してください。この施工説明書は、取扱説明書と共にお客様がいつでも見られる所に必ず保管するようお願いしててください。

警告

- 配線工事、電源接続工事は関連する法令・規則に従って、必ず「有資格者」が行ってください。違法な工事や不適切な工事は火災等の事故につながる恐れがあります。
 - メタルラス張り、ワイヤラス張り、または金属板張りの木造の造営物に金属製ダクトが貫通する場合、金属製ダクトとメタルラス、ワイヤラス、金属板と電気的に接触しないように取り付けてください。漏電した場合、発火することがあります。
- 取付注意**
- 分解禁止
 - 使用禁止
- 改造はしないでください。また、修理技術者以外の方は、分解したり修理をしないでください。火災・感電・けがの原因となります。修理はお買い上げの販売店または弊社へご相談ください。
- 単相交流100V以外では使用しないでください。火災・感電の原因となります。

注意

- 電源電線の接続は確実に行ってください。接続部が過熱して発火の恐れがあります。
 - 部品の取付けは確実に行ってください。落下により、けがをする恐れがあります。
 - 配線工事は、電気設備技術基準や内線規程に従って安全・確実に行ってください。接続不良や誤った配線工事は感電や火災の恐れがあります。
 - この全熱交換換気ユニット(本体、フロントパネル)の重量は約2.5kgあります。本体取付け工事は十分強度が得られるよう確実に行ってください。落下により、けがをする恐れがあります。
 - 取付けの際は手袋を着用してください。着用しないといけない場合があります。
 - 取付け後長期使用しない場合は、必ず分電盤のブレーカーを切るか電源プラグ付の場合はコンセントから抜いてください。絶縁劣化による感電や漏電火災の原因になることがあります。
- 取付注意**
- 禁止
 - 使用禁止
- 炎がある恐れのある場所には取付けないでください。部品の変形、火災の原因となります。
- 本体や部品等を洗浄したり、雨ざらしにしないでください。火災や故障、感電の原因となります。
- 浴室など、湿気が多いところに取付けないでください。故障、感電の原因となります。
- 壁取付専用のため、天井には取付けないでください。落下によりけがをする場合があります。
- 高温(40℃以上)になる場所や直接炎があつたり、油煙の多い場所や有機溶剤がかかる場所には取付けないでください。火災の恐れがあります。

2 各部の名称と寸法 [単位: mm]

施工にあたっては **13 別売部材、現場調達部材** を別途ご用意ください。

■梱包内容 (換気ユニット1台あたり)

本体 1台	フロントパネル 1個
付属品セット 1袋 +木ねじ3.8×38(本体取付用).....4本	説明書 1枚 この説明書を表します。 ※必ずお客さまにお渡しください。

■本体外形寸法図

■本体組立図

強/弱切替スイッチ
入切スイッチ(入/切)
吸込み口
吹出口
本体
ダクトプレート(別売部材)
RAフィルター
フィルター枠
熱交換素子
OAフィルター
フロントパネル

3 気をつけていただきたいこと

補強枠は既に施工済みとして本書をご利用ください。

1 この熱交換型換気扇ユニットは、壁取り付け(埋め込み)専用です。

- 1 取付位置の確認**
壁に補強枠が推奨寸法通り設けられているか確認。VVFケーブルの出る切欠部も設けられているか確認。
- 2 ダクトプレートの取り付け**
ダクトプレート(別売部材)を両面テープで堅固に固定した後に、シーリング作業を行う。
- 3 電源の接続**
配線作業を行う。結線図を参照し、結線作業を行う。
- 4 本体の取り付け**
本体を開口部に付属の木ねじ3.8×38(本体取付用)4本で固定する。
- 5 外部フードの取り付け**
外部フード(別売部材)を取り付ける。
- 6 点検と試運転**
取扱説明書を参照し、点検と試運転を行う。

■高温になる場所では使用しないでください。故障の原因になります。

■次のような特殊な環境でのご使用は避けてください。
温泉など高食しやすいガスが出る場所、異常に高温・多湿になる場所などでの設置はしないでください。故障の原因になります。

4 取付位置の確認

本体を取り付ける場所が下図の範囲内(推奨位置)であるか確認し、下記の作業を行ってください。

■石膏ボードに275×193の開口部を設けてください。
●合板及びサイディングにφ80の穴を設けてください。

天井
壁
天井面より315以上(推奨位置)

補強枠寸法(室内側より見る)
天井
切欠部(VVFケーブルの出る所)
25
20
193±0.5
166
275±0.5
298(本体取付寸法)
高さと同寸法

■石膏ボードに275×193の開口部を設けてください。
●合板及びサイディングにφ80の穴を設けてください。

天井
壁
天井面より315以上(推奨位置)

補強枠寸法(室内側より見る)
天井
切欠部(VVFケーブルの出る所)
25
20
193±0.5
166
275±0.5
298(本体取付寸法)
高さと同寸法

5 ダクトプレート(別売部材)の取り付け

ダクトプレートを両面テープで固定する。

- ダクトプレートは、堅固に、また確実に取り付けてください。また、ダクトプレートは水平に取り付けてください。
- ダクトプレートと合板の隙間全周にシーリングを施してください。

合板
石膏ボード
ダクトプレート
石膏ボード
合板
シーリング

両面テープ
ダクトプレート

注意 ダクトプレートES-UDP-160(長さ160mm)は事前に外壁からの出量を10~25mmになる様にカットしておいてください。

6 電気配線工事

注意

- 電気工事は電気設備技術基準や内線規程に基づき、電気工事士の免許を持った方が行ってください。
- 本機は、単相AC100V専用です。
- 取り付ける地域に対応した周波数を調べて設定してください。
- 電力会社との契約電圧容量が不足している場合は、追加工事を行ってください。
- 電気工事は必ず分電盤の熱交換型換気扇のブレーカーを切って行ってください。
- 接続後に心線がきき出しにならないように差し込んでください。差し込み不十分な場合、発熱する恐れがあり、焼損や火災の原因になります。

取付注意

ダクトプレート
サイディング
外部フード
外部フード
ビス

6 電気配線工事(続き)

- 2心VVFケーブルの外皮を約35mmむき、先端被覆を15mmむき、電源端子台(2P)に心線が「くっ」と奥までむきしろが見えないように確実に差し込んでください。差し込む位置は、電源AC100Vの表示位置2ヶ所です。
- VVFケーブルを結束バンドにて固定してください。
- 石膏ボードへの2心VVFケーブルは開口部付近にて500mm以上のたるみをもたせてください。

ケーブル被覆のむき寸法
35mm(ケーブル外皮)
15mm(ケーブル先端被覆)

電源端子台(2P)
アース接続部
2心VVFケーブル(現場調達:φ1.6~φ2.0mm)

電源端子台
本体
石膏ボード

結線図

電源 AC100V 50/60Hz
接地側
電圧側
アース
コネクタ
2UF
モータ
アース
強弱切替スイッチ
入切スイッチ
強弱切替スイッチ
強弱切替スイッチ
強弱切替スイッチ

切欠部
石膏ボード

7 本体の取り付け

- VVFケーブルを切欠部に押し込みながら、本体を開口部に押し込んでください。
- 本体が水平に取り付いている事を確認し、付属の木ねじ3.8×38(本体取付用)4本で確実に固定してください。

切欠部
+木ねじ3.8×38 4本

注意 中空構造の壁や板厚が薄い壁への取り付けの場合、市販のボードアンカー部材などを使用して、確実に取り付けてください。

8 強/弱の設定

- シャッターが「開」になっているか確認してください。「開」になっていない場合、「開」にしてください。
- 電源を入れ、ファンが運転する事を確認してください。
- ご依頼主さまのご指事に従って「強/弱切替スイッチ」を「強または弱」に切り替えてください。

本体
本体
強/弱切替スイッチ
シャッター用 開閉つまみ
弱
強

9 フロントパネルの取り付け

フロントパネル上側の凸部を本体上部の凹部に引っ掛け、フロントパネルをかませ下側を「カチッ」というまで押し、取り付けてください。

凸部
凹部
本体
凸部(フロントパネル内側)

10 外部フード(別売部材)の取り付け

- ダクトプレートとサイディングの隙間全周にシーリングを施してください。
- 外部フードを穴位置にあわせて取り付けてください。
- 別売品に付属のビスで外部フードをサイディングに固定してください。

シーリング
サイディング
外部フード
外部フード
ビス

11 点検と試運転

- 取扱説明書に従って、下記内容を点検、確認してください。
- シャッターの開閉がスムーズに行えること
 - 入切スイッチの操作で運転が行われること
 - 強/弱切替スイッチで強/弱運転が行えること
 - フィルターの着脱がスムーズに行えること
 - 熱交換素子の着脱がスムーズに行えること

12 薄壁用調整材(別売部材)を使う場合(壁厚が薄い時(真壁、和室など)の施工方法

■本体外形寸法図(薄壁用調整材を使用したとき)

電源端子台
ダクトプレート
石膏ボード
薄壁用調整材
シヤッターつまみ(シヤッター側)
シヤッターつまみ(シヤッター側)
石膏ボード
12(サイディング)
ダクトプレート EP-UDP-160 : 30~150

薄壁用調整材	A寸法	B寸法	C寸法
ES-USP	91.5	81.5	85~90
ES-USP/B	76.5	96.5	100~105
ES-USP-30	61.5	111.5	115~120
ES-USP/B-30			
ES-USP-15			
ES-USP/B-15			

4 取付位置の施工
5 ダクトプレートの取付け
6 電気配線工事

1 本体を取り付ける場所が下図の範囲内(推奨位置)であるか確認し、下記の作業を行ってください。

2 本体に薄壁用調整材を付属のねじ4×10(薄壁用調整材取付用)4本で固定してください。

3 フロントパネルを取り付けてください。

4 本体を+木ねじ3.8×38(本体取付用)4本で確実に固定してください。

5 10 外部フードの取り付け
11 点検と試運転

の順に作業を行ってください。

4 取付位置の施工
5 ダクトプレートの取付け
6 電気配線工事

1 本体を取り付ける場所が下図の範囲内(推奨位置)であるか確認し、下記の作業を行ってください。

2 本体に薄壁用調整材を付属のねじ4×10(薄壁用調整材取付用)4本で固定してください。

3 フロントパネルを取り付けてください。

4 本体を+木ねじ3.8×38(本体取付用)4本で確実に固定してください。

5 10 外部フードの取り付け
11 点検と試運転

の順に作業を行ってください。

薄壁用調整材
ねじ4×10 4本
+木ねじ3.8×38 4本

凸部(フロントパネル内側)
凹部
フロントパネル
本体
側面

13 別売部材、現場調達部材

- 別売部材 外部フード 薄壁用調整材(壁厚が薄い時) ダクトプレート
- 現場調達部材 2心VVFケーブル(φ1.6~φ2.0mm) コーキング材

技術的なご相談は

03-5623-4612
マックス 技術相談窓口
(マックス エンジニアリングサービス株式会社内)

製品についてのお問い合わせは

0120-228-428 ホームページでも受け付けております。
マックス 住環境機器お客様相談窓口
<https://wis.max-ldt.co.jp/dry-fan/support.html>

修理のご依頼は

0120-011-408 ホームページでも受け付けております。
マックス 修理受付窓口
(マックス エンジニアリングサービス株式会社内)
<https://wis.max-ldt.co.jp/dry-fan/repair.html/>

MAX マックス株式会社 住環境機器営業部
本社 〒103-8502 東京都中央区日本橋箱崎町6-6