

この組込説明書（取扱説明書付）を必ずお読みください。

メルコエアテクノロジー

2504875HL0004



機器組込用薄形有圧換気扇

（プラスチック羽根タイプ）

組込説明書（取扱説明書付）

形 名				
EF-P30UT	3相	200/200/220V	50/60/60Hz	屋内用
EF-P35UT	3相	200/200/220V	50/60/60Hz	屋内用
EF-P40UT	3相	200/200/220V	50/60/60Hz	屋内用
EG-P50UT	3相	200/200/220V	50/60/60Hz	屋外用
EG-P60UT	3相	200/200/220V	50/60/60Hz	屋外用

据付工事を始める前に必ずこの説明書をお読みにになり、正しく安全に据付けてください。
据付工事は専門の機器メーカー様が実施してください。

■この製品は3相200/200/220V（50/60/60Hz）製品です。電源を確認して据付工事を行ってください。

■この製品は排気用です。羽根の付け替えおよび結線の変更はできません。

■機器組込み専用です。このまま露出した状態では使用できません。

■本製品は機器メーカー様の使用条件にて問題がないことを確認の上使用ください。

機器メーカー様の取付・取扱説明書へ本組込説明書（取扱説明書付）の内容を必要に応じ記載し、使用者への徹底をお願いします。

また、機器メーカー様の機器組込状態における不適及び使用者への取付け・取扱い等の警告・注意などの不足による損害の責任は、弊社では負わないものとします。

なお、お読みになった後は、この説明書および添付別紙の「修理窓口・ご相談窓口のご案内」を必ず保管してください。

ご使用の前に必ずこの説明書をお読みにになり、正しく安全にお使いください。

この製品は日本国内用ですので日本国外では使用できず、またアフターサービスもできません。
This appliance is designed for use in Japan only and cannot be used in any other country.
No servicing is available outside of Japan.

1.安全のために必ず守ること

誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を次の表示で区分して説明しています。

警告 誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷などに結びつく可能性のあるもの	注意 誤った取扱いをしたときに、軽傷または家屋・家財などの物的損害に結びつくもの	禁止 誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷などに結びつく可能性のあるもの	接触禁止 誤った取扱いをしたときに、軽傷または家屋・家財などの物的損害に結びつくもの	指示に従う 誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷などに結びつく可能性のあるもの
---	---	---	---	--

警告	
禁止 誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷などに結びつく可能性のあるもの	●定格電圧・定格周波数以外では使用しない 火災・感電の原因
	●爆発性の粉じんやガスの発生する場所または発生するおそれのある場所には据付けない 爆発や火災の原因
	●電圧調整による回転制御はしない モータ焼損の原因
	●塩素消毒しているプール、酸・アルカリや腐食性ガスを含んだ湿気の多い場所に据付けない 腐食して落下しけがの原因
接触禁止 誤った取扱いをしたときに、軽傷または家屋・家財などの物的損害に結びつくもの	●換気および送風用途以外には使用しない 火災・感電・けがの原因
	●運転中は危険ですから、製品の中に指や物を入れない けがの原因
分解禁止 誤った取扱いをしたときに、軽傷または家屋・家財などの物的損害に結びつくもの	●電源が入ったままで運転が停止しているとき、異常時（こげ臭いなど）・停電時は、製品には絶対にふれない 突然運転し始めてけがや感電の原因
	●どんな場合でも改造はしない 分解修理は修理技術者以外の人は行わない 火災・感電・けがの原因 修理はお買上げの販売店または当社のお問い合わせ窓口にご相談ください
水ぬれ禁止 誤った取扱いをしたときに、軽傷または家屋・家財などの物的損害に結びつくもの	●雨や水のかかる場所には据付けない（屋内用のもの） ショート・感電の原因
	●製品を水や消毒液につけたり、水や消毒液をかけたりしない ショート・感電・火災の原因

警告	
指示に従う 誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷などに結びつく可能性のあるもの	●製品1台ごとにモータブレーカまたは電磁開閉器（電磁接触器＋サーマルリレー）の過負荷保護装置1個を取付ける モータ焼損の原因
	●お手入れや保守点検の際は必ず分電盤のブレーカを切ってから行う。また、ぬれた手で操作をしない 感電やけがの原因
	●配線の接続、カシメ、固定、絶縁・防水処理は確実にを行う。絶対に手より接続はしない 火災や感電の原因
	●振動が大きい、羽根が回らないなどの異常時には、使用を中止する 落下・焼損の原因
アース線を必ず接続せよ 誤った取扱いをしたときに、軽傷または家屋・家財などの物的損害に結びつくもの	●漏電ブレーカを確実に取付ける 漏電のときに感電の原因
	●アース工事は必ず有資格者である電気工事士が電気設備の技術基準や内線規程に従って安全・確実にを行う 漏電のときに感電の原因

注意	
禁止 誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷などに結びつく可能性のあるもの	●直接炎が当たる場所には据付けない 火災の原因
	●製品に異常な振動が発生した場合は使用しない 製品・部品の落下によりけがの原因
	●衝撃を与えない 感電や火災の原因
	●1日50回以上のひんぱんな起動・停止を伴う使用はしない 部品の破損・落下によるけがの原因
浴室取付禁止 誤った取扱いをしたときに、軽傷または家屋・家財などの物的損害に結びつくもの	●浴室など湿気の多い場所（湿度90%を超える場所）には据付けない 感電や火災の原因
指示に従う 誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷などに結びつく可能性のあるもの	●本体の据付けは振動のない強固な場所に確実にを行う 落下によりけがの原因
	●開梱・据付け・保守点検およびお手入れの際は手袋を着用する 端面などでけがの原因
	●羽根の汚れがひどい場合は必ず清掃をする 振動による部品の破損、落下によるけがの原因
	●羽根・モータ・各部品の取付けは確実にを行う 落下によるけがの原因
	●この製品は組込用以外には使用しない 露出して使用するとけがの原因
指示に従う 誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷などに結びつく可能性のあるもの	●羽根に氷や霜が付いたときは、必ず溶かしてから運転する 振動による部品の破損、落下によるけがの原因
	●電気工事は必ず有資格者である電気工事士が内線規程や電気設備技術基準に従って行う。絶対に「手より接続」はしない。又、電源電線の結線部分は安全上、JIS C 8340の「電線管用金属製ボックス」内にて行う 接続不良や誤った電気工事は感電や火災の原因

2.据付け前のお願い

■製品が容易にメンテナンスができる機器構造とし、また製品の寿命や万が一の故障により、二次的被害が想定される場合には必ずフェールセーフ設計の配慮をしてください。

■据付場所が悪いと故障の原因となります。次のような場所には据付けしないでください。

●使用可能な温度範囲（－30℃～＋40℃）を超える場所 ●常温で相対湿度90%を超える場所 ●結氷するおそれのある場所 ●雨や水のかかるおそれのある場所（屋内用のもの） ●塩害、温泉害の発生している場所 ●腐食性ガスの発生する場所や化学薬品を扱う場所	●可燃性ガスの発生、流入、滞留、漏れのある場所 ●酸・アルカリや腐食性物質・腐食性ガスの濃度が高い場所 ●ほこりや油煙が多い場所 ●有機溶剤を使用している場所 ●製品の前後に障害物のある場所 ●極端に静圧が高い場所 ●極端に霜がつく場所
--	--

- 指定されている取付方向以外では使用しないでください。
 - EF-P30UT 軸水平、軸垂直（羽根上・羽根下）
 - EF-P35UT 軸水平、軸垂直（羽根上）
 - EF-P40UT 軸水平、軸垂直（羽根上）
 - EG-P50UT 軸水平、軸垂直（羽根上）
 - EG-P60UT 軸水平
- 吸込み側に遮へい物や極端な風路の曲がりがある場所では使用しないでください。
- 据付けは振動のない強固な場所にしっかり据付けてください。据付け場所が弱いと共振を起こし、ボールベアリング破損および羽根破損などの事故の発生する危険があります。また、異常な騒音および振動が発生するおそれがありますので、弱い場所は補強などをして確実に据付けてください。
- 据付け、運搬作業の際、羽根を変形させないでください。
- 据付けは落下、転倒、羽根接触の危険がないよう特に材質、強度に十分注意してください。
- 定格周波数を超えて運転することはできません。

1

4. 据付方法 つづき

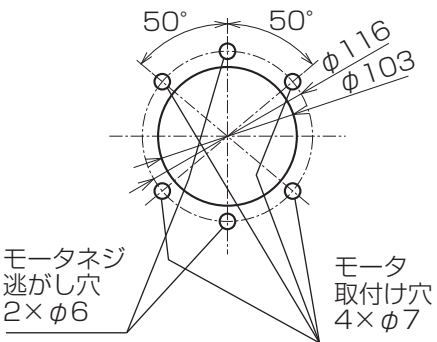
■モータ据付けにおける注意事項

- モータの据付けは下表に示す市販のボルト・ナット・平座金を使用し、対角となる取付穴4か所以上で確実に据付けてください。

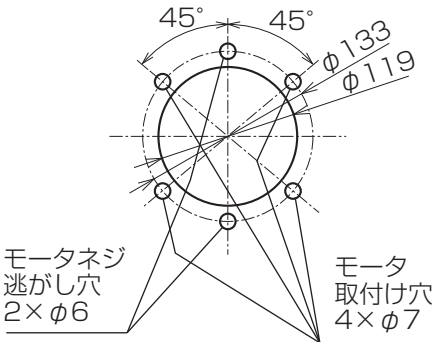
形 名	取付ネジ類
EF-P30UT	M5 ボルト、M5 ナット、M5 平座金
EF-P35UT	
EF-P40UT	M6 ボルト、M6 ナット、M6 平座金
EG-P50UT	M8 ボルト、M8 ナット、M8 平座金
EG-P60UT	

- モータ支持台（機器メーカー様ご用意）はモータネジを避けて据付けてください。
- モータ支持台（機器メーカー様ご用意）の寸法は下図のようにしてください。

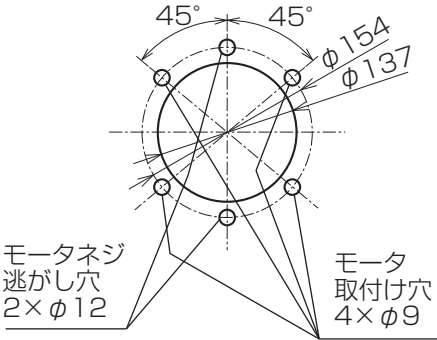
EF-P30UT
EF-P35UT



EF-P40UT

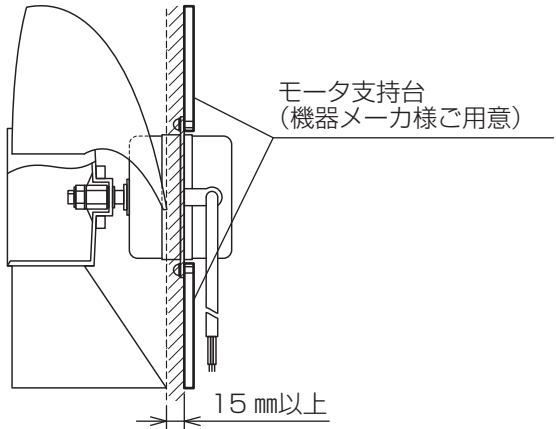


EG-P50UT
EG-P60UT

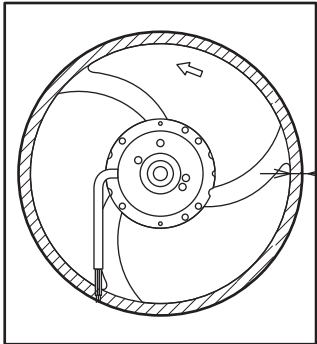


■羽根とのクリアランスについて

- 羽根がモータ支持台（機器メーカー様ご用意）と接触しないよう 15 mm以上のクリアランスを設けてください。
- 斜線部側へのモータ取付ネジ（機器メーカー様ご用意）が羽根に接触しないようにしてください。



- 羽根が取付枠（機器メーカー様ご用意）と接触しないよう下表A以上のクリアランスを設けてください。



A 以上

取付枠
（機器メーカー様ご用意）

■変化寸法表	単位 (mm)
形 名	A
EF-P30UT	4
EF-P35UT	4
EF-P40UT	4
EG-P50UT	5.5
EG-P60UT	6

5. 電気工事

⚠ 警告

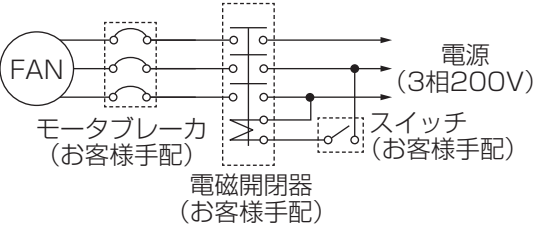
- 定格電圧・定格周波数以外では使用しない
火災・感電の原因
- アース工事は必ず有資格者である電気工士が電気設備の技術基準や内線規程に従って安全・確実に行う
漏電のときに感電の原因

⚠ 注意

- 電気工事は必ず有資格者である電気工士が内線規程や電気設備技術基準に従って行う。絶対に「手より接続」はしない。又、電源電線の結線部分は安全上、JIS C 8340 の「電線管用金属製ボックス」内で行う
接触不良や誤った電気工事は感電や火災の原因

- 電気設備技術基準に基づき、電気工士によるD種接地工事（アース）を行うとともに、漏電ブレーカを必ず設置する（故障、漏電時の感電防止）。
- アース工事を行う際、アース線の端部には丸型端子を使用してください。丸型端子は、材質が銅または黄銅でスズメッキ品等、さびに強い品物を使用してください。その他の場合、水の浸入によりさびが発生するおそれがあります。さびが発生した場合は交換してください。
- モータ焼損および、配線回路保護のため製品 1 台ごとにモータ用過負荷保護装置を使用してください。
- 電源コードは取付枠や天井に沿わせて配線してください。衝撃が加わり損傷すると漏電の原因になります。

■結線例



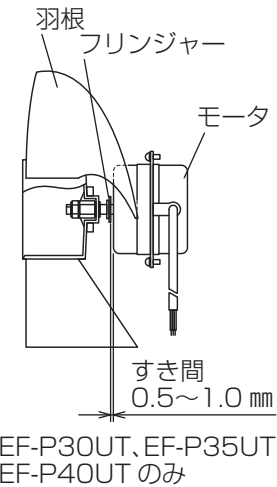
結線例を参照して結線します。

- モータ焼損および、配線回路保護のため製品 1 台ごとにモータ用過負荷保護装置を使用する
（モータブレーカ等の選定にあたっては仕様の欄の最大負荷電流の 1.2 倍～1.5 倍程度を目安にしてください）

6. 試運転

据付け、電気工事終了後、必ず試運転を行い正常に運転できることを確認する。

1. モータ・羽根が確実に取付けられていますか
2. 電源コードに傷・いたみはありませんか。また、固定は確実にされていますか
（羽根と接触の危険がないこと）
3. 正しくアース工事がしてありますか
4. 異常な振動や騒音がありませんか
5. 回転方向が逆ではありませんか
（回転方向が逆の場合は 3 本の電源線のうち 2 本を入れ変えてください）
6. フリンジャーがモータ外枠に接触していると異常音の発生のおそれがありますので 0.5～1.0 mm すき間を開けてください。なお、羽根を着脱する場合、フリンジャーが動くおそれがありますのですき間の確認をしてください（右図参照）
7. 欠相になっていませんか



EF-P30UT、EF-P35UT、EF-P40UT のみ

7. 使用方法

⚠ 警告

- 運転中は危険ですから製品に指や物を入れない
けがの原因
- ぬれた手で操作しない
感電やけがの原因
- 振動が大きい、羽根が回らないなどの異常時には、使用を中止する
落下・焼損の原因

電源の入・切は据付けられている機器によって行ってください。

- 霜・氷が付着しますと製品が振動しボルトが緩んだり、製品のボールベアリングや羽根が破損することがありますので必ず霜取り（デフロスト）を行ってください。
- 製品に付いた霜や氷をたたいたり、製品に無理な力を加えて取ることは絶対にしないでください。
- 羽根可動範囲に結氷がある状態で運転しないでください。衝突により羽根が破損することがあります。

温度過昇防止装置について

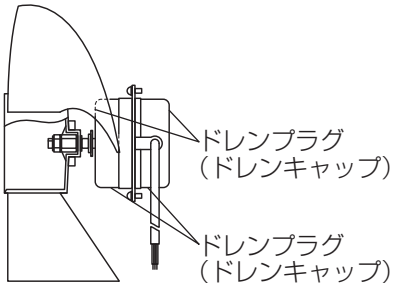
モータには温度の上がり過ぎを防止するため温度過昇防止装置（自己復帰形サーマルプロテクター）を内蔵しています。

過負荷・欠相運転あるいは拘束運転などの異常時に下記のように作動しますので処置をしてください。

作 動…回転が一時的に遅くなって停止します。しばらくすると回転します。停止と回転を繰り返します。

〈処 置〉電源を切り、原因を取り除いてモータが冷えてから再運転してください。電源を切らず通電したまま放置しますとサーマルプロテクターが動作を繰り返し、接触不良や接点溶着につながるおそれがあります。この場合は、モータ交換が必要となります。電源を切り専門の工事店へモータ交換を依頼してください。

ドレンプラグについて



モータに設けたドレンプラグ（ドレンキャップ）が下側になるように据付けてください。

（3か月に 1 度を目安に、下側のドレンプラグまたはドレンキャップははずしてドレンを抜き、元通りドレンプラグまたはドレンキャップを取付ける）

8.点検・お手入れ

⚠ 警告

●お手入れや保守点検の際は必ず分電盤のブレーカを切ってから行う。また、ぬれた手で操作しない
感電やけがの原因

⚠ 注意

●保守点検およびお手入れの際は手袋を着用する
端面などでけがの原因

3か月に1度の清掃の際、下記の点検を行う。

点 検 項 目		処 置
さ び	●製品および製品据付用のナット・ボルトがさびていませんか ●羽根取付用の特殊ナットがさびていませんか	●部分的なさびはウレタン系塗料で補修してください。さびが部品の広範囲に発生している場合は、部品を交換してください（部品落下および羽根破損/落下によるけがのおそれがあります）
ガタつき	●製品を据付けたナットがゆるんでいませんか ●羽根やモータは確実に止められていますか	●ガタつきがないようにナットを締め付けてください（製品落下および羽根落下によるけがのおそれがあります）
損 傷	●モータの外観が変色していませんか ●電源コードにキズなどありませんか ●羽根に亀裂などありませんか	●モータ交換をしてください ●コードまたはモータ交換をしてください ●羽根交換をしてください（羽根破損/落下によるけがのおそれがあります）
ほ こ り	●モータなど温度の高い部分にほこりの付着はありませんか	●清掃してください

1年に1回程度

異 常 音	●ボールベアリングの寿命は約1万時間ですので使用状況によっては、点検のうえ交換が必要です
さ び	●部品的なさびはウレタン系塗料で補修してください ●さびが部品の広範囲に発生している場合は、部品を交換してください
電源コード	●コードにヒビ割れ等がある場合には、コードまたはモータの交換をしてください

羽根などの清掃

約3か月に1度を目安に清掃する。

- お手入れは中性洗剤を浸した布で汚れをふき取り洗剤が残らないように乾いた布でよくふき取る。
- ほこりの多い場所で使用している場合は3か月に1度を目安に、下側のドレンブラグまたはドレンキャップをはずしてドレンを抜き、元通りドレンブラグまたはドレンキャップを取付ける。

全体の清掃

- 油・粉じんなどの可燃性の汚れが製品に付着していると、万が一の飛び火により火災の原因となるおそれがあります。必ず定期的（約1年を目安）に清掃してください。
- お願い
- お手入れに下記の溶剤・洗剤を使用しないでください。
シンナー、アルコール、ベンジン、ガソリン、灯油、スプレー、アルカリ洗剤、化学ぞうきんの薬剤、クレンザー等けん材入りの洗剤（変質・変色する原因になります）

ボルト・ナットのゆるみの点検

製品および製品据付用のナット・ボルトのゆるみの点検を行ってください。

- 据付け終了後、運転開始初期はゆるむ可能性がありますので1週間後および1か月後を目安に点検してください。その後は年2～3回を目安に点検してください。

9.修理を依頼する前に

長い間で使用の製品は、使用上支障がなくても、安全のための診断をお願いします。

下記のような現象が見られる場合、機器メーカー様で点検されても直らないときは、事故防止のためブレーカを切り、お買上げの販売店に点検修理をご依頼ください。修理については販売店にご相談ください。

現 象	点 検 と 処 置
通电しても回転しない	●電源の接続は正しいですか（正しく接続する） ●ブレーカが切れていませんか（入にする）
停止と回転を繰り返す	●自己復帰形サーマルプロテクターが動作していませんか（ブレーカを切って原因を取り除き、モータが冷えてから再運転する）
運転中に異常音や振動がする	●羽根の締め付けがゆるんでいませんか（締め付け直す） ●本体が確実に取付けられていますか（取付け直す） ●軸受の音がしていませんか（軸受を交換する） ●全面にさびが発生していませんか（さびの発生した部品を交換する）
焦げ臭いにおいがする	●羽根は軽く回りますか（羽根に何か引掛かっている場合は取除く） ●周囲温度が40℃以下ですか（温度を測定する） ●異常に湿度が高い場所で使用していませんか（取付場所およびモータ内部の腐食確認後モータを交換する）

10.アフターサービス

アフターサービスは、お買上げの販売店へお申しつけください。

なお、おわかりにならないときは、当社のお問い合わせ窓口（添付別紙の「修理窓口・ご相談窓口のご案内」参照）にご相談ください。

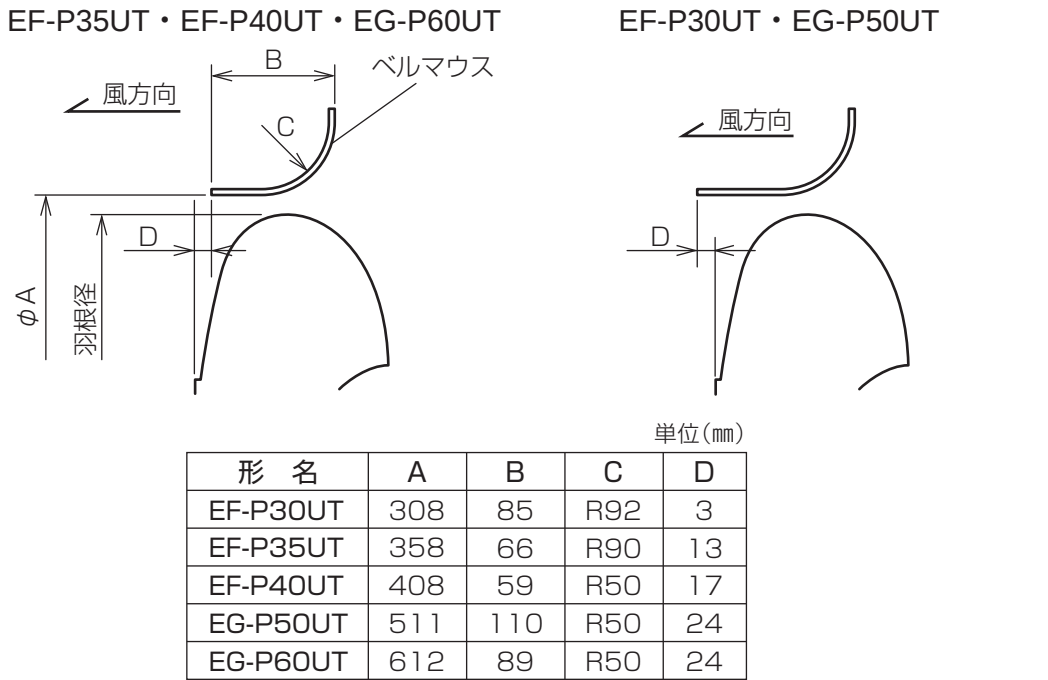
補修用性能部品の保有期間

当社はこの薄形有圧換気扇〈プラスチック羽根タイプ〉の補修用性能部品を製造打ち切り後9年保有しています。

補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

11.仕 様

下表の値は下図のベルマウスを取付けた時の値です。



形 名	羽根径 (cm)	電源 (V)	風量 (m³/min)	騒音 (dB)	電流 (A)	消費電力 (W)	起動電流 (A)	最大負荷電流 (A)	質量 (kg)
EF-P30UT	30	50Hz (200)	31	40.5	0.35	57	1.05	0.43	2.3
		60Hz (200/220)	34.5	44	0.31/0.33	66/72	1.12	0.44/0.46	
EF-P35UT	35	50Hz (200)	43	47.5	0.52	95	1.82	0.64	3.2
		60Hz (200/220)	49	50.5	0.51/0.53	126/134	1.87	0.67/0.69	
EF-P40UT	40	50Hz (200)	63	51.5	0.99	165	3.63	1.23	4.9
		60Hz (200/220)	71	55	0.93/0.98	210/229	3.80	1.28/1.31	
EG-P50UT	50	50Hz (200)	98	45.5	1.08	212	3.48	1.32	7.5
		60Hz (200/220)	109	48.5	1.08/1.13	271/294	3.74	1.4/1.44	
EG-P60UT	60	50Hz (200)	138	51	1.49	301	5.15	1.93	10.9
		60Hz (200/220)	146	53.5	1.55/1.59	402/423	5.54	2.09/2.15	

※風量、騒音、電流、消費電力値はフリーエアーで運転した値です。

※騒音は 1.5m 離れた地点の3点平均値です。

この製品には地球環境保護の一環として再資源化ができるように主なプラスチック部品に材質名を表示しています。

材質名は主材料にISO 規定の略号を使用。