

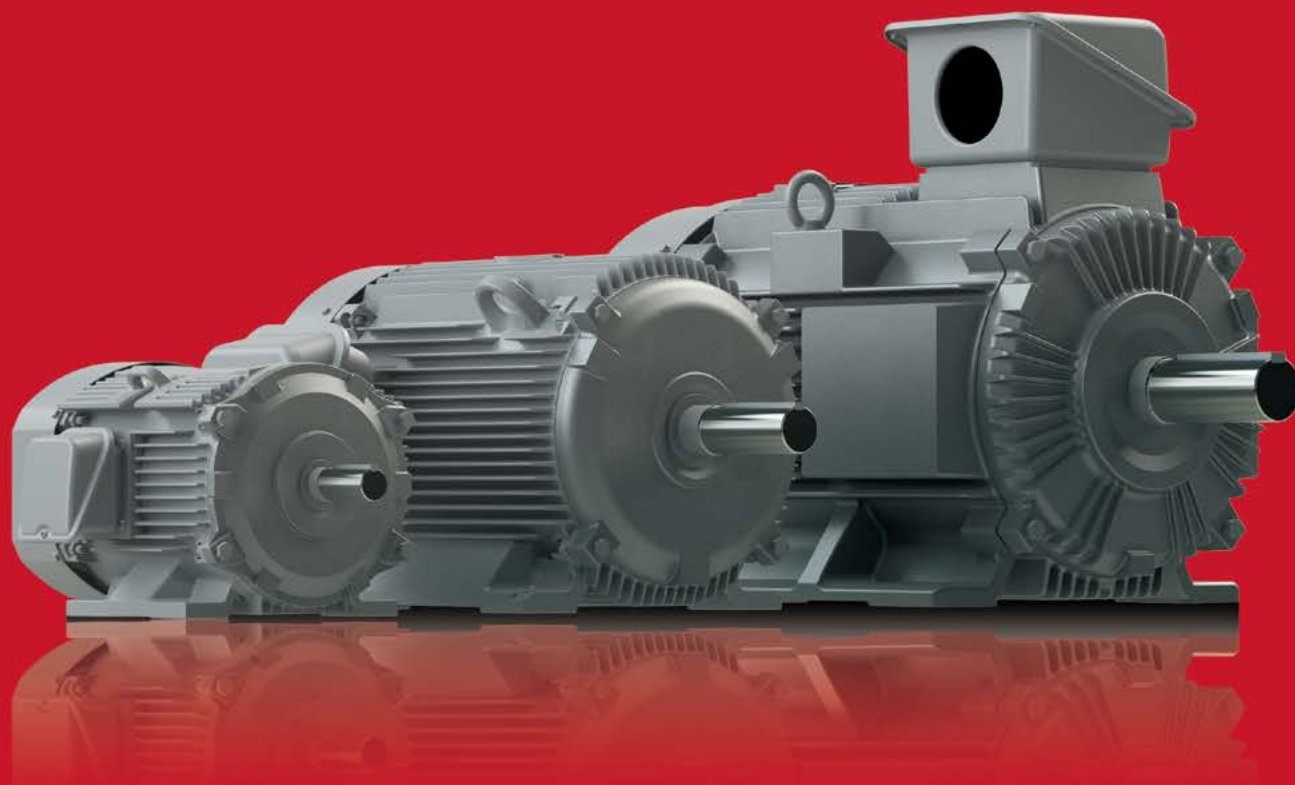
日立モートル

HITACHI

日立三相モータ

トップランナーモータ〈プレミアム効率:IE3相当〉

出力 0.75~300kW ザ・モートル **Neo 100[★]**
Premium



高効率と省エネをさらに追求した「ザ・モートル」シリーズのプレミアムモータ。

明治43年、初の純国産モータを手がけてから100年余り。日立は常にモータの理想を追い求め、たゆまぬ努力を続けてきました。それはまさに日本のモータの歴史であり、現在もさまざまな製品の動力源として活躍しています。これまでも高効率モータの開発に努めてきましたが、2015年度開始のトップランナー規制値（プレミアム効率IE3相当）に対応すべく、日立の豊富なモータ技術の結集である「ザ・モートル」シリーズを基に、より高いエネルギー消費効率を実現した「ザ・モートルNeo100 Premium」シリーズへと生まれかわりました。従来モータと同様にお使いいただけるよう取り付け互換性を確保したうえで、省エネルギー効果はもちろん、信頼性・低騒音・低振動技術もさらに向上しています。

5馬力(3.7kW)の歴史

①明治43年(1910) 製造

創業当時のもので、国産技術により初めて完成されたモータ。冷却ファンはなく、メタル軸受を使用しています。



②大正5年(1916) 製造

モータ外径がやや小さくなるとともに、冷却ファンを採用しています。



③昭和10年(1935) 製造

構造的に大きな変化はありません。このころまでインチ寸法を使用していました。



④昭和30年(1955) 製造

電線にVF線、軸受に玉軸受を本格的に採用したモータ。特性はJIS、取り付け寸法はJEMに適合させ、フレーム構造も防滴形です。



⑤昭和38年(1963) 製造

新NEMA寸法に準じて小型化し、デザインも一新。高度な防滴構造を持ち、ファンはアルミ回転子と一体化しました。



⑥昭和45年(1970) 製造

IEC準拠の新JEM寸法により小型化したモータ。ポリエステル樹脂、E種絶縁を採用しました。



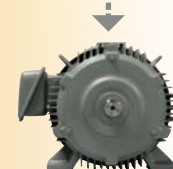
⑦平成3年(1991) 製造

1983年の新規格(新JIS)化以降、さらに静音化・低振動化を実現したサイレントパワー第1号機です。



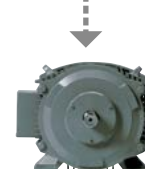
⑧平成6年(1994) 製造

国内で初めて汎用モータにアルミ合金フレームを採用した「ザ・モートル」第1号機です。



⑨平成19年(2007) 製造

保護構造IP55、耐熱クラスFを標準装備したグローバルスタンダード「ザ・モートルNeo100」屋外型シリーズを発売しました。



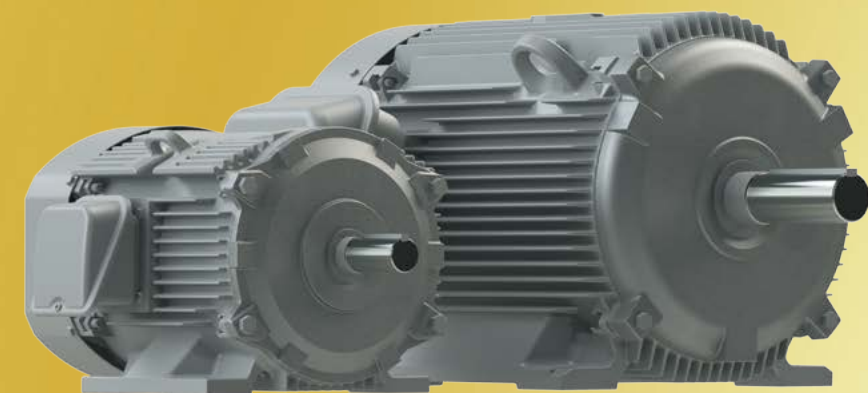
⑩平成25年(2013) 製造

日立のモータ技術の歴史を担い、国内トップランナー規制対応するとともに、グローバルスタンダードも視野に入れたプレミアムモータです。



ザ・モートル Neo 100 Premium シリーズ

日立モータラインアップ



プレミアム効率モータ(IE3相当)
出力:0.75~300kW

P4-23

ザ・モートル Neo 100 Premium



■三相誘導電動機のトップランナー制度について

日本国内では、「エネルギー使用の合理化に関する法律」(省エネ法)にて、「トップランナー制度」が導入されています。このトップランナー制度とは、対象となる機器のエネルギー消費効率の目標基準値および達成年度を定め、機器そのもののエネルギー消費効率を高めていくように普及促進する制度のことです。三相誘導電動機は産業部門でポンプ・送風機・圧縮機などの多種・多様な使われ方をされています。

これらの消費電力量を削減することは極めて大きな省エネ効果が期待できると考えられ、2011年(平成23年)1月24日、トップランナー基準の「対象機器」とすることが発表されました。その後の審議を経て、2013年(平成25年)1月28日に以下の目標基準値・目標年度を含む基準が策定されました。

【基準効率値】

「JIS C 4034-30:2011 単一速度三相かご形誘導電動機の効率クラス(IEコード)」のプレミアム効率(IE3)に相当

【規制開始年度】

2015年度(平成27年度)

なお、トップランナー制度は製造事業者(機器の製造または輸入を反復継続しているものをさす)への規制であり、規制開始後はトップランナー規制に対応した高効率モータの供給が原則となります(規制開始以前から使用している機器は、ご使用いただけます)。2013年(平成25年)10月25日に省エネ法の一部を改正する政令が公布されました。

| 効率クラス(JIS C 4034-30:2011) | |
|---------------------------|--------------------------|
| IE3 | プレミアム効率 (トップランナー 規制効率相当) |
| IE2 | 高効率 |
| IE1 | 標準効率 |

※IEC60034-30:2009に整合

■海外高効率規制への対応

当社の主な各国・地域の規制対応は下記の通りです。

詳細はP6をご覧ください。

米国：EISA(Energy Independence and Security Act)
米国エネルギー独立安全保障法 認証取得しており対応しております。

中国：エネルギー効率標識実施規則(CEL007-2021)
認証を取得しており対応しております。

EU：欧州委員会規則(Commission Regulation(EU)2019/1781)
自己認証で対応しております。詳細はお問い合わせください。

台湾：認証品にて対応しております。詳細はお問い合わせください。

現在確認ができていない規制のある国および地域

| | | |
|----------|-----------------|---------|
| 米国 | 中国 | ベトナム |
| カナダ | 台湾 | メキシコ |
| EU | 韓国 | サウジアラビア |
| 豪州 | ブラジル | インド |
| ニュージーランド | ユーラシア経済連合:EAEU* | シンガポール |

※加盟国：ロシア・ベラルーシ・カザフスタン・アルメニア・キルギス(2018年6月現在)

参考：低圧三相インダクションモータの海外高効率化動向2021年7月21日改訂

日本電機工業会(JEMA)のホームページに、世界の高効率規制の情報が掲載されています。右記URLをご参照ください。<https://www.jema-net.or.jp/Japanese/pis/imotor.html>

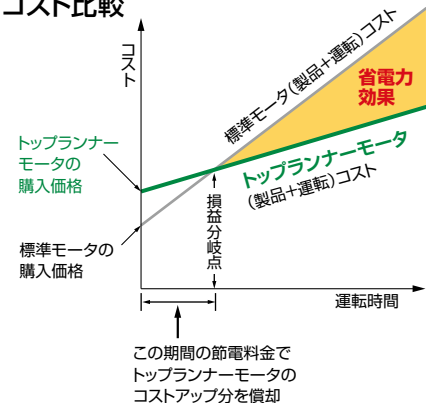
INDEX

| | |
|------------------|--------|
| 省エネルギー効果について | P3 |
| 製品仕様 | P4-5 |
| 特殊対応について | P6 |
| 型式説明・仕様・製作対応範囲 | P7-8 |
| 寸法図表 | P9-17 |
| 端子箱図表 | P18-20 |
| 特性一覧表 | P21-26 |
| 軸受番号一覧表 | P27 |
| Webサイトのご案内 | P28 |
| 各種モータ製品 | P29 |
| インバータ | P30 |
| 電磁接触器・開閉器・配線用遮断器 | P31-32 |
| 機器のご計画に際して | P33-35 |

省エネルギー効果について

トプラランナーモータの経済性

■コスト比較



トプラランナーモータによる省エネルギー効果は、

年間省電力料金(円)

$$= \frac{\text{出力(kW)} \times \text{運転時間(時間/年)} \times \text{電力料金(円/kWh)}}{\left(\frac{100}{\text{標準モータの効率(\%)}} - \frac{100}{\text{トプラランナーモータの効率(\%)}} \right)}$$

上記より求められ、計算式からわかるように、トプラランナーモータは運転時間に比例して、省電力効果が大きくなるので、長時間運転する用途に特におすすめです。

年間省電力料金試算例

- ・電圧/周波数: 200V/50Hz
- ・年間運転時間: 4,800時間
(16時間/日、300日)
- ・電力料金: 19円/kWh

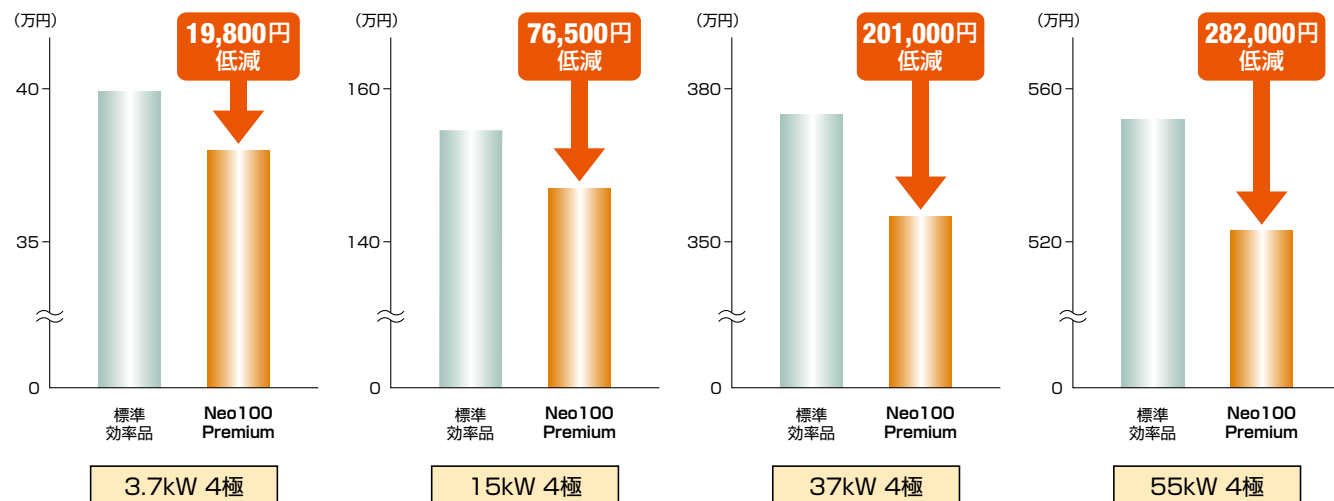
合計 年間省電力料金は

579,300円

(下記の各モータをご使用時の合計)

注) 当社標準効率品とNeo 100 Premiumとの比較です。
(実負荷による測定方法) 本値は計算値であり保証値ではありません。

■年間省電力料金比較



高効率モータとは何か

高効率モータとは、「有効出力と入力比率(効率)が高いモータ」です。

$$\text{効率 [\%]} = \frac{\text{出力}}{\text{入力}} \times 100 = \frac{\text{出力}}{\text{出力} + \text{損失}} \times 100$$

標準モータと異なる点は、

- 1) ハイグレードな電磁鋼板の使用および導体断面積アップ、さらには高効率専用の電気設計とし高効率化。
- 2) 標準モータに比べ、損失を30～40%低減し、結果として効率を2～10%改善。

日立トプラランナーモータ(0.75～132kW)は、200V 50Hz、200/220/230 60Hz(400V 50Hz、400/440/460 60Hz)において、JIS C 4034-30のIE3(プレミアム効率)の効率値を満たしています。

モータ損失の種類

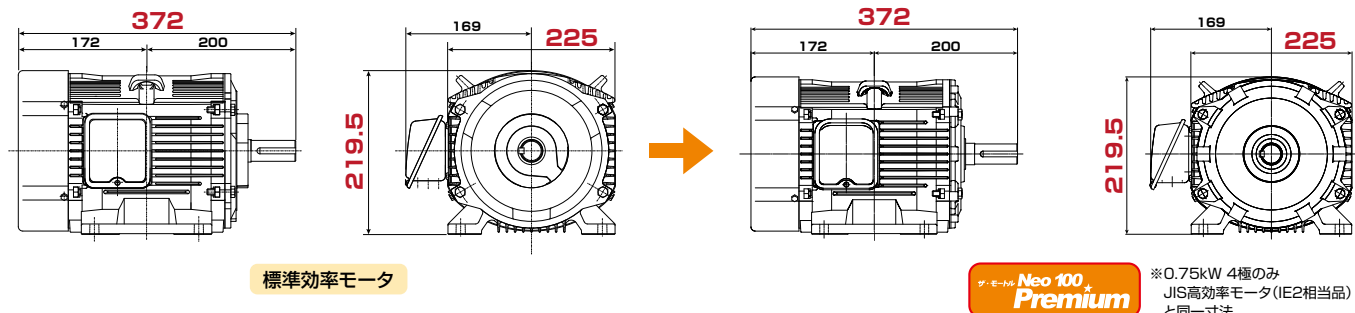
- 1) 機械損…軸受の摩擦損、冷却ファンの風損からなり、回転速度に依存する。
- 2) 鉄損…鉄心内で磁界が変化することにより発生する。鉄心の磁束密度と電源周波数に依存する。
- 3) 銅損(一次銅損、二次銅損)…抵抗をもつ導線(銅、アルミ)に電流が流れることによって発生する。電流値と導体の抵抗値に依存する。
- 4) 漂遊負荷損…上記以外の損失。

製品仕様

取合い寸法(枠番号、軸径、脚穴位置など)は標準効率モータと同一です。
特にパッケージングされる用途が多い15kW以下機種は下記となります。

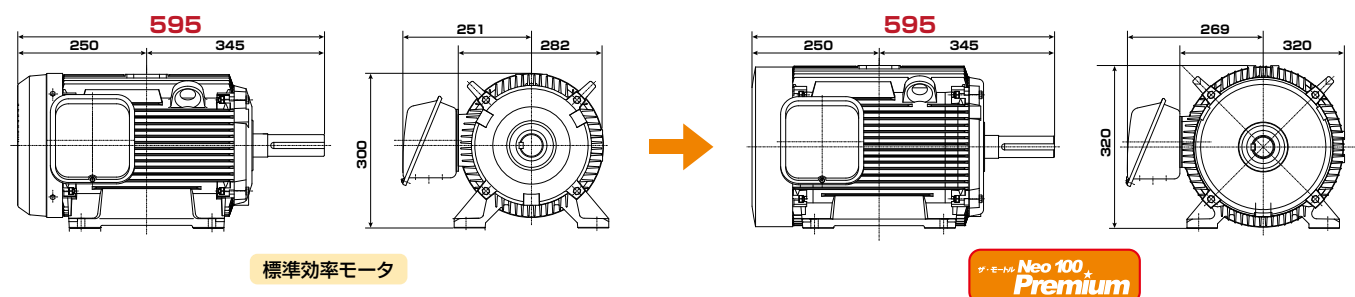
■3.7kW以下は外形寸法が標準効率モータと同一

(例)3.7kW 4極



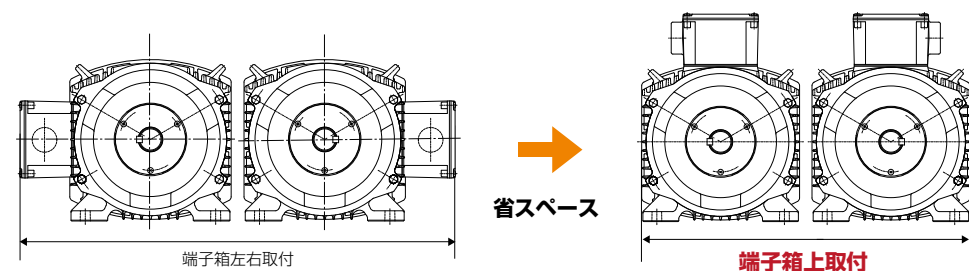
■5.5～15kW以下は全長寸法は標準効率モータと同一

(例)15kW 4極



* 200kW以上は受注生産対応品のため、個別にお問い合わせください。

側面の省スペース化を考慮した端子箱上取付も対応可能。在庫の統一も図れます。



■幅方向寸法低減が可能な端子箱上構造

全出力範囲で端子箱上構造にも対応いたします。(※1)

端子箱を上取付けとすることで、モータの幅寸法を大幅に低減し、床置き面積の低減が可能です。(※2)

また、急な口出し方向の変更時には端子箱の向きを変更するだけで対応が可能になります。さらに従来端子箱左取付け、右取付けの両方を使用される場合、端子箱上構造なら口出し方向の変更で両方のタイプに対応できます。

※1 一部機種は見込み生産していますのでお問い合わせください。

※2 高さ寸法が端子箱左取付けより高くなることから上部に干渉がないかカタログ、寸法図でご確認ください。

屋内/屋外型 全機種に耐熱クラスF標準採用により高い信頼性を確保

従来、出力3.7kW以下は耐熱クラスEを、5.5～22kW(4極相当)では耐熱クラスBを採用していましたが、トプラランナーモータは全機種を信頼性の高い「耐熱クラスF」の材料にグレードアップしました。温度上昇値は従来モータと同等か下がる傾向にあるため、パッケージに入れてのご使用の場合、庫内温度状況は従来より良好になります。

またトプラランナーモータは日本国内向けですが、今後海外向けのベースにもなります。海外モータメーカーでは耐熱クラスFが標準になりつつあり、グローバルスタンダードへの対応も考慮しています。

※ 耐熱クラスFのモータ銘板表記は155(F)となります。

製品仕様

屋外型 保護方式IP55標準採用

欧州をはじめ国外の屋外仕様モータは、IP55が標準採用されています。従来日本国内では、IP44構造を標準にし、IP55は受注対応を行ってきました。グローバルスタンダードをめざした「ザ・モートルNeo100」シリーズで採用した屋外モータのIP55を、トップランナーモータでも踏襲。採用したIP55構造は当社独自の設計思想から、より信頼性の高い構造としています。

軸貫通部の非接触防水構造

軸貫通部の防水構造は金属カラーとカバーで実現しており、ゴムスリンガーなどに比べより広い環境でご使用いただけるとともに、非接触構造なのでより長い期間のご使用が可能です(※1)。

電線管接合部

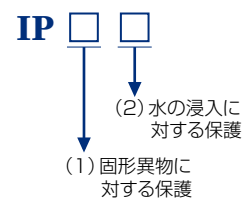
従来シリーズでは電線管を接合する部分は別部品となっていたますが、新シリーズでは端子箱一体構造とすることで、より高い保護方式を実現しています。

嵌め合い部

嵌め合い部には液体パッキンを塗布して防水効果を高めています(※2)。

※1 取り扱い説明書およびJEMA技術資料 第160号に定められた日常点検は実施ください。また腐食の強い環境などでは別途処理の追加が必要な場合がありますのでご照会ください。
※2 再組み立て時には再塗布が必要となります。
* 132kWを超える機種については個別にご相談ください。

保護方式IP55について(JIS C4034-5による)



| | (1) 固形異物に対する保護の程度 | (2) 水の浸入に対する外被構造による保護の程度 |
|--------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Neo100 Premium 屋外 (IP55) | 5 じんあいに対して保護を施した回転機 | 5 噴水流に対して保護を施した回転機 |
| 従来屋外 (IP44) | 4 1mm超過の固形異物に対して保護を施した回転機 | 4 飛まつに対して保護を施した回転機 |

日本国内では、屋外型においても“IP44”が一般的ですが、「ザ・モートルNeo100 Premium」屋外シリーズは世界標準を見据えた“IP55”を採用しています。

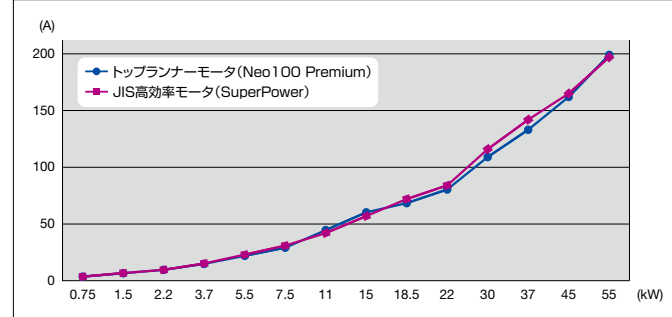
モータ特性比較

- ・トップランナーモータの定格電流値は、高効率モータとほぼ変わらないレベルです。
- ・高効率化により始動電流が高くなりますが、標準効率、高効率モータと比べて大きく変わらないような設計となっています。
- ・トップランナーモータの平均トルクは、標準効率モータと同等か上回っています。
- ・高効率化による回転速度の増加も、影響が少ないレベルの設計となっています。

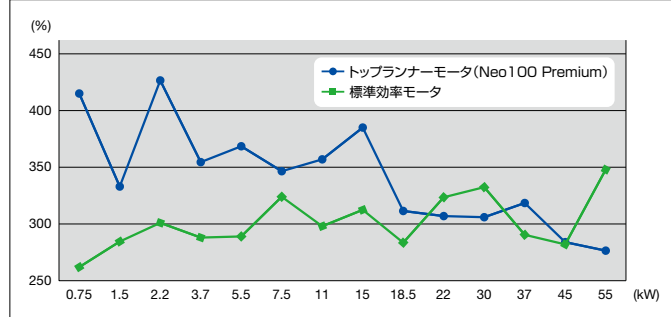
小さいけれど力持ち！



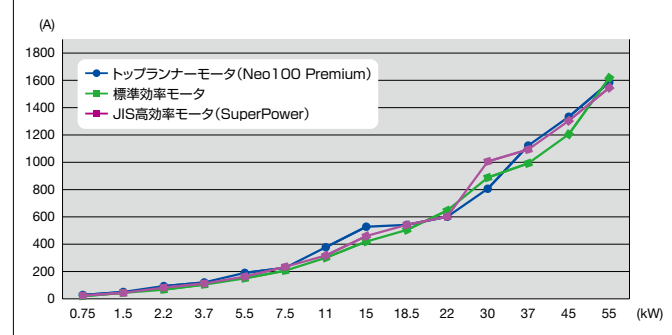
定格電流比較(200V/50Hz)



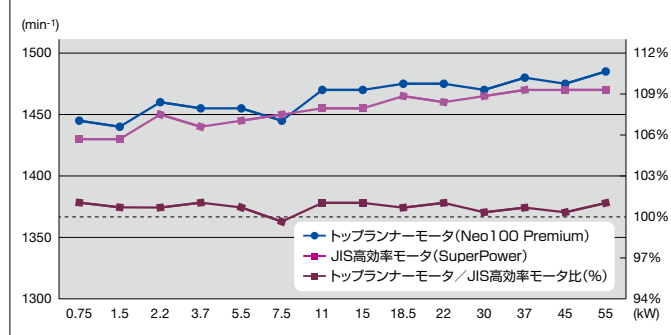
平均トルク比較(200V/50Hz)



始動電流比較(200V/50Hz)



回転速度比較(200V/50Hz)



(注)記載事項は変更になる場合もありますので、個別機種の特性については試験成績表をご請求ください。

特殊対応について

海外高効率規制対応シリーズ

現在対応している日本以外の国および地域の高効率規制対応シリーズとなります。

EISA (Energy Independence and Security Act) 米国エネルギー独立安全保障法 認証取得品対応

- 効率レベル : NEMA Premium (IE3)
- 対応機種 : 全閉外扇型 脚取付、フランジ取付
0.75 ~ 132kW 2極、0.75 ~ 132kW 4極、0.75 ~ 110kW 6極
- 電圧/周波数 : 230V / 60Hz、460V / 60Hz、230 / 460V / 60Hz
- 国内トップランナーモータと米国認証品共用としています。

銘板図

| HITACHI THREE PHASE INDUCTION MOTOR PREMIUM EFFICIENCY | |
|--|-----------------------------|
| 3.7kW TFO-LK 4P | S1 TH.155(F) IP44 IC411 |
| V 200 200 220 230 | BRG. 6306ZZC3 6306ZZC3 |
| Hz 50 60 60 60 | JIS C 4213 |
| min⁻¹ 1460 1750 1760 1770 | NOM. EFF. 89.5% (60Hz 230V) |
| A 15.6 14.4 13.8 13.8 | CC043A |
| EFF. (%) 88.8 89.6 90.2 90.1 | H0037B4D111 |
| IE-CODE IE3 IE3 IE3 IE3 | MPG. NO. |
| Hitachi Industrial Equipment Systems Co., Ltd. Hitachi Industrial Technology (Thailand) Ltd. ND205878 | |



エネルギー効率標識実施規則(CEL007-2021) 中国高効率規制対応

- 効率レベル : GB18613-2020 GB3級(IE3)
- 対応機種 : 脚取付 0.75 ~ 300kW 2極、4極
0.75 ~ 250kW 6極
フランジ取付 0.75 ~ 200kW 2極、4極
0.75 ~ 160kW 6極

※詳しい仕様(電圧/周波数など)についてはお問い合わせください。



欧州委員会規則(2019/10/1)(Commission Regulation(EU)2019/1781)欧州(EU)高効率対応

※詳しい仕様(電圧/周波数など)についてはお問い合わせください。

台湾(CNS)14400

※詳しい仕様についてはお問い合わせください。

特殊仕様への対応

全閉外扇型標準品をベースに、従来モータと同様にさまざまな機種・使用を広くカバーしていきます。下記に一例を示します。

電氣的仕様 防湿、耐研削液処理、高周囲温度、回転方向

構造・寸法仕様 屋外型、取付方向、振動級、軸端形状、長軸(片軸、両軸)、小フランジ取り付け

その他 防食型、端子箱構造、銘板仕様、接地端子追加、塗装指定色

※受注生産対応となりますので、詳細についてはご照会ください。効率特性に関係する仕様についてはご対応できない場合もございます。

型式説明・仕様・製作対応範囲

モータ型式説明

型式は「型記号」-「式記号」の順で表示します。型記号は ①取り付け方式 ②外被形状 ③通風方式 ④軸受方式 ⑤保護方式 ⑥冷却方式 ⑦特殊機能 (⑥、⑦は標準品の場合、省略されます) 式記号は ①シリーズ名および ②回転子型をさします。

全閉外扇型

型記号

①②③④⑤

TFO

①記号

なし

V

Y

取り付け方式

脚取付

立て型フランジ取付

横型フランジ取付

②③④外被方式

T：全閉型

F：自己通風式

O：ころがり軸受

⑤記号

なし

A

保護方式

屋内型

屋外型

型記号

①②

LK

②記号

K

KK

回転子型

普通かご型

特殊かご型

区分(モータ出力)

3.7kW以下

5.5kW以上

①記号

なし

F

H

L

効率レベル

標準効率品

JIS高効率品

標準効率品

JIS高効率品

トップラナー

シリーズ名

ザ・モートル

ザ・モートル Super Power

ザ・モートルNeo100

ザ・モートルNeo100 Super Power

ザ・モートルNeo100 Premium

※「ザ・モートル」「ザ・モートルSuper Power」は式記号を共用していました。

標準仕様表

| 項 目 | | | 内 容 | | |
|--------|--|-----------------------------------|--|--|-------------------------------|
| 適用規格 | | | JIS C 4213(効率:JIS C 4034-30：2011プレミアム効率(IE3)※1) | | |
| 外被構造 | | | 全閉外扇型(屋内型、屋外型) | | |
| 型式 | 脚取付 | 屋内型 | 0.75～3.7kW | | 5.5kW以上 |
| | | 屋外型 | TFOA-LK | | TFOA-LKK |
| | 立て型フランジ 取付※3※4 | 屋内型 | VTFO-LK | | VTFO-LKK |
| | | 屋外型 | VTFOA-LK | | VTFOA-LKK |
| | 横フランジ 取付※4 | 屋内型 | YTFO-LK | | YTFO-LKK |
| | | 屋外型 | YTFOA-LK | | YTFOA-LKK |
| 極数／出力 | | | 2極 0.75～300kW、4極 0.75～300kW、6極 0.75～250kW | | |
| 耐熱クラス | | | 155(F)※2 | | |
| 定格 | | | S1(連続) | | |
| 保護方式 | | | 屋内型:IP44 屋外型:IP55※5 | | |
| 電圧／周波数 | 2極 0.75～18.5kW 4極 0.75～15kW 6極 0.75～11kW | | 200V50Hz、200／220／230V60Hz(4電圧仕様) または、400V50Hz、400／440／460V60Hz(4電圧仕様) | | |
| | 2極 22～55kW 4極 18.5～132kW 6極 15～110kW | | 200V50Hz、200／220／230V60Hz、 および400V50Hz、400／440／460V60Hz(8電圧仕様) | | |
| 口出し線 | | 3.7kW以下 | 2極 5.5～18.5kW、 4極 5.5～15kW、 6極 5.5～11kW | 2極 22～90kW、 4極 18.5～132kW、 6極 15～132kW | 4極 160～300kW、 6極 160～250kW |
| | 方式 | 端子台(ネジ止め)方式 | 端子台(ネジ止め)方式 | ラグ方式 | ラグ方式 |
| | 本数 | 3本 | 6本(Y-Δ始動可能) | 12本(Y-Δ始動可能) | 6本または12本(各相2本) (Y-Δ始動可能) |
| 塗装色 | | | リゲルグレー(マンセル 8.9Y 5.1／0.3)(近似色) | | |
| 伝導方式 | | | 2極 11kW以上：直結専用、 2極 7.5kW以下および4、6極：直結・ベルト掛け兼用 | | |
| 回転方向 | | | 負荷側より見て反時計方向 | | |
| 周囲条件 | 温度 | 0.75～132kW:－30～40度、132kW超:－20～40℃ | | | |
| | 湿度 | 95%RH以下 | | | |
| | 高度 | 標高1,000m以下 | | | |
| 雰囲気 | | | 腐食性および爆発性ガス、蒸気、結露がなく、じんあいの少ないこと | | |

- 特性、仕様は変更になることがありますので、設計の際はご照会ください。
- 上記仕様以外の出力、電圧／周波数、特殊仕様はご相談ください。
- 各出力の製作対応については右記トップラナーモータ製作対応範囲表にてご確認ください。

※1. 効率はトップラナー基準に適合しています。
※2. 耐熱クラスは155(F)ですが、温度上昇は112枠以下 Eライズ、132S～180M枠がBライズとなります。
※3. 立て型は軸下向きを標準としています。
※4. フランジ型の保護方式は相手機械との嵌合によって保たれるものです。
※5. 適用範囲は、0.75～132kW 2P、0.75～160kW 4P、0.75～110kW 6Pです。これを超過する屋外仕様はIP44にて対応しております。

トップラナーモータ製作対応範囲

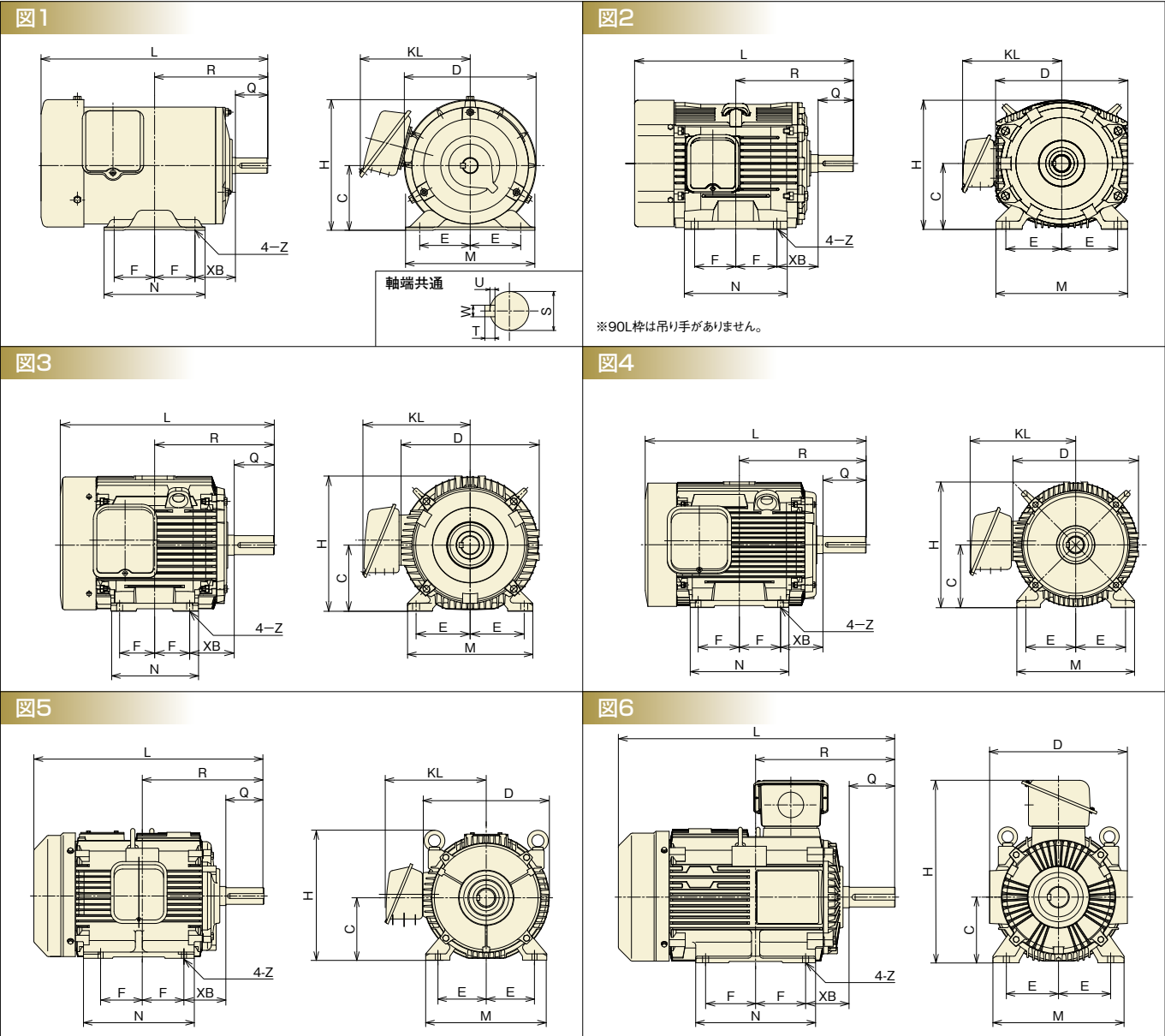
| 外被構造 端子箱位置 型式 | 全閉外扇屋内型 脚取付 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------|------|------|------|------|------|-----------------------------|------|------|------|------|------|-----------------------|------|------|------|------|------|
| | 標準型 TFO-LK(LKK) | | | | | | 端子箱左取付 TFO-LK(LKK) | | | | | | 端子箱右取付 TFO-LK(LKK) | | | | | |
| | 2極 | | 4極 | | 6極 | | 2極 | | 4極 | | 6極 | | 2極 | | 4極 | | 6極 | |
| kW/極数 | 200V | 400V | 200V | 400V | 200V | 400V | 200V | 400V | 200V | 400V | 200V | 400V | 200V | 400V | 200V | 400V | 200V | 400V |
| 0.75 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 全閉外扇屋内型 脚取付 標準型をご参照ください。 | | | | | | ☆ | ☆ | ○ | ★ | ☆ | ☆ |
| 1.5 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ☆ | ☆ | ○ | ☆ | ☆ | ☆ |
| 2.2 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ☆ | ☆ | ○ | ☆ | ☆ | ☆ |
| 3.7 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ☆ | ☆ | ○ | ☆ | ☆ | ☆ |
| 5.5 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ☆ | ☆ | ○ | ☆ | ☆ | ☆ |
| 7.5 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ☆ | ☆ | ○ | ☆ | ☆ | ☆ |
| 11 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ☆ | ☆ | ○ | ☆ | ☆ | ☆ |
| 15 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ☆ | ☆ | ○ | ☆ | ☆ | ☆ |
| 18.5 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ☆ | ☆ | ○ | ☆ | ☆ | ☆ |
| 22 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ☆ | ☆ | ○ | ☆ | ☆ | ☆ |
| 30 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ |
| 37 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ |
| 45 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ |
| 55 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ |
| 75 | ★ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ |
| 90 | ★ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ |
| 110 | － | ★ | ○ | ○ | ○ | ○ | － | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | － | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ |
| 132 | － | ★ | ○ | ○ | ★ | ★ | － | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | － | ★ | ★ | ★ | □ | ★ |
| 160 | － | ★ | － | ★ | － | ★ | － | □ | － | ★ | － | □ | － | □ | － | □ | － | □ |
| 200 | － | ★ | － | ★ | － | ★ | － | □ | － | ★ | － | □ | － | □ | － | □ | － | □ |
| 250 | － | □ | － | ★ | － | ★ | － | □ | － | □ | － | □ | － | □ | － | □ | － | □ |
| 300 | － | □ | － | ★ | － | － | － | □ | － | □ | － | □ | － | □ | － | □ | － | － |

| 外被構造 端子箱位置 型式 | 全閉外扇屋外型 脚取付 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---------------------|------|------|------|------|------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------------------------|------|------|------|------|------|
| | 標準型 TFOA-LK(LKK) | | | | | | 端子箱左取付 TFOA-LK(LKK) | | | | | | 端子箱右取付 TFOA-LK(LKK) | | | | | |
| | 2極 | | 4極 | | 6極 | | 2極 | | 4極 | | 6極 | | 2極 | | 4極 | | 6極 | |
| kW/極数 | 200V | 400V | 200V | 400V | 200V | 400V | 200V | 400V | 200V | 400V | 200V | 400V | 200V | 400V | 200V | 400V | 200V | 400V |
| 0.75 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 全閉外扇屋外型 脚取付 標準型をご参照ください。 | | | | | | ☆ | ☆ | ★ | ★ | ☆ | ☆ |
| 1.5 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ |
| 2.2 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ |
| 3.7 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ |
| 5.5 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ |
| 7.5 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ |
| 11 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ |
| 15 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ |
| 18.5 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ |
| 22 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ |
| 30 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ |
| 37 | ☆ | ○ | ○ | ○ | ☆ | ○ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ |
| 45 | ☆ | ○ | ○ | ○ | ☆ | ○ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ |
| 55 | ☆ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ |
| 75 | ★ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ |
| 90 | ★ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ |
| 110 | － | ★ | ○ | ○ | ☆ | ☆ | － | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | － | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ |
| 132 | － | ★ | ○ | ○ | ★ | ★ | － | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | － | ★ | ★ | ★ | □ | ★ |
| 160 | － | ★ | － | ★ | － | ★ | － | □ | － | ★ | － | □ | － | □ | － | □ | － | □ |
| 200 | － | ★ | － | ★ | － | ★ | － | □ | － | ★ | － | □ | － | □ | － | □ | － | □ |
| 250 | － | □ | － | ★ | － | ★ | － | □ | － | □ | － | □ | － | □ | － | □ | － | □ |
| 300 | － | □ | － | ★ | － | － | － | □ | － | □ | － | □ | － | □ | － | □ | － | － |

| 外被構造 端子箱位置 型式 | 全閉外扇型 フランジ取付 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|-------------------------------|------|------|------|------|------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------------------------------|------|------|------|------|------|
| | 立て型フランジ取付 屋内 VTFO-LK(LKK) | | | | | | 立て型フランジ取付 屋外 VTFOA-LK(LKK) | | | | | | 横型フランジ取付 屋内 YTFO-LK(LKK) | | | | | | 横型フランジ取付 屋外 YTFOA-LK(LKK) | | | | | |
| | 2極 | | 4極 | | 6極 | | 2極 | | 4極 | | 6極 | | 2極 | | 4極 | | 6極 | | 2極 | | 4極 | | 6極 | |
| | 200V | 400V | 200V | 400V | 200V | 400V | 200V | 400V | 200V | 400V | 200V | 400V | 200V | 400V | 200V | 400V | 200V | 400V | 200V | 400V | 200V | 400V | 200V | 400V |
| 0.75 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ☆ | ★ | ○ | ○ | ★ | ★ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ○ | ☆ | ☆ | ☆ | ★ | ★ |
| 1.5 | ○ | ☆ | ○ | ○ | ○ | ○ | ☆ | ☆ | ○ | ○ | ★ | ★ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ○ | ☆ | ☆ | ☆ | ★ | ★ |
| 2.2 | ○ | ☆ | ○ | ○ | ○ | ○ | ☆ | ☆ | ○ | ○ | ★ | ★ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ○ | ☆ | ☆ | ☆ | ★ | ★ |
| 3.7 | ○ | ☆ | ○ | ○ | ○ | ☆ | ☆ | ☆ | ○ | ○ | ★ | ★ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ○ | ☆ | ☆ | ☆ | ★ | ★ |
| 5.5 | ○ | ☆ | ○ | ○ | ○ | ☆ | ☆ | ☆ | ○ | ○ | ★ | ★ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ○ | ☆ | ☆ | ☆ | ★ | ★ |
| 7.5 | ○ | ☆ | ○ | ○ | ○ | ☆ | ☆ | ☆ | ○ | ○ | ★ | ★ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ○ | ☆ | ☆ | ☆ | ★ | ★ |
| 11 | ○ | ☆ | ○ | ○ | ○ | ☆ | ★ | ★ | ○ | ○ | ★ | ★ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ★ | ★ | ☆ | ☆ | ★ | ★ |
| 15 | ○ | ☆ | ○ | ○ | ○ | ○ | ★ | ★ | ○ | ○ | ★ | ★ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ★ | ★ | ☆ | ☆ | | ★ |
| 18.5 | ○ | ☆ | ○ | ○ | ○ | ○ | ★ | ★ | ○ | ○ | ★ | | ☆ | ☆ | | ★ | | ★ | ★ | ★ | | | | ★ |
| 22 | | ★ | ○ | ○ | ★ | ★ | | ★ | ☆ | | ★ | | ★ | | ☆ | | ★ | | ★ | ★ | ☆ | | | ★ |
| 30 | | ★ | ○ | ○ | ★ | ★ | | ★ | ☆ | | ★ | | ★ | | ☆ | | ★ | | ★ | ★ | ☆ | | | ★ |
| 37 | | ★ | ○ | ○ | ★ | ★ | | ★ | ☆ | | ★ | | ★ | | ☆ | | ★ | | ★ | ★ | ☆ | | | ★ |
| 45 | | ★ | ○ | ○ | ★ | ★ | | ★ | ☆ | | ★ | | ★ | | ☆ | | ★ | | ★ | ★ | ☆ | | | ★ |
| 55 | | ★ | | ★ | ★ | ★ | | ★ | | ★ | | ★ | | ★ | | ☆ | | ★ | | ★ | ★ | | | ★ |
| 75 | | ★ | | ★ | ★ | ★ | | ★ | | ★ | | ★ | | ★ | | ☆ | | ★ | | ★ | ★ | | | ★ |
| 90 | | ★ | | ★ | ★ | ★ | | ★ | | ★ | | ★ | | ★ | | ☆ | | ★ | | ★ | ★ | | | ★ |
| 110 | － | ★ | | ★ | | ★ | － | ★ | | ★ | | ★ | － | ★ | | ★ | | ★ | － | ★ | | ★ | | ★ |
| 132 | － | ★ | | ★ | | ★ | － | ★ | | ★ | | ★ | － | ★ | | ★ | | ★ | － | ★ | | ★ | | ★ |
| 160 | － | □ | － | ★ | － | ★ | － | □ | － | ★ | － | ★ | － | □ | － | ★ | － | □ | － | □ | － | ★ | － | □ |
| 200 | － | □ | － | ★ | － | □ | － | □ | － | ★ | － | □ | － | □ | － | □ | － | □ | － | □ | － | □ | － | □ |
| 250 | － | □ | － | ★ | － | □ | － | □ | － | ★ | － | □ | － | □ | － | □ | － | □ | － | □ | － | □ | － | □ |
| 300 | － | □ | － | ★ | － | | － | □ | － | ★ | － | | － | □ | － | □ | － | － | － | □ | － | □ | － | |

寸法図表

■各部主要寸法図(脚取付 屋内型)

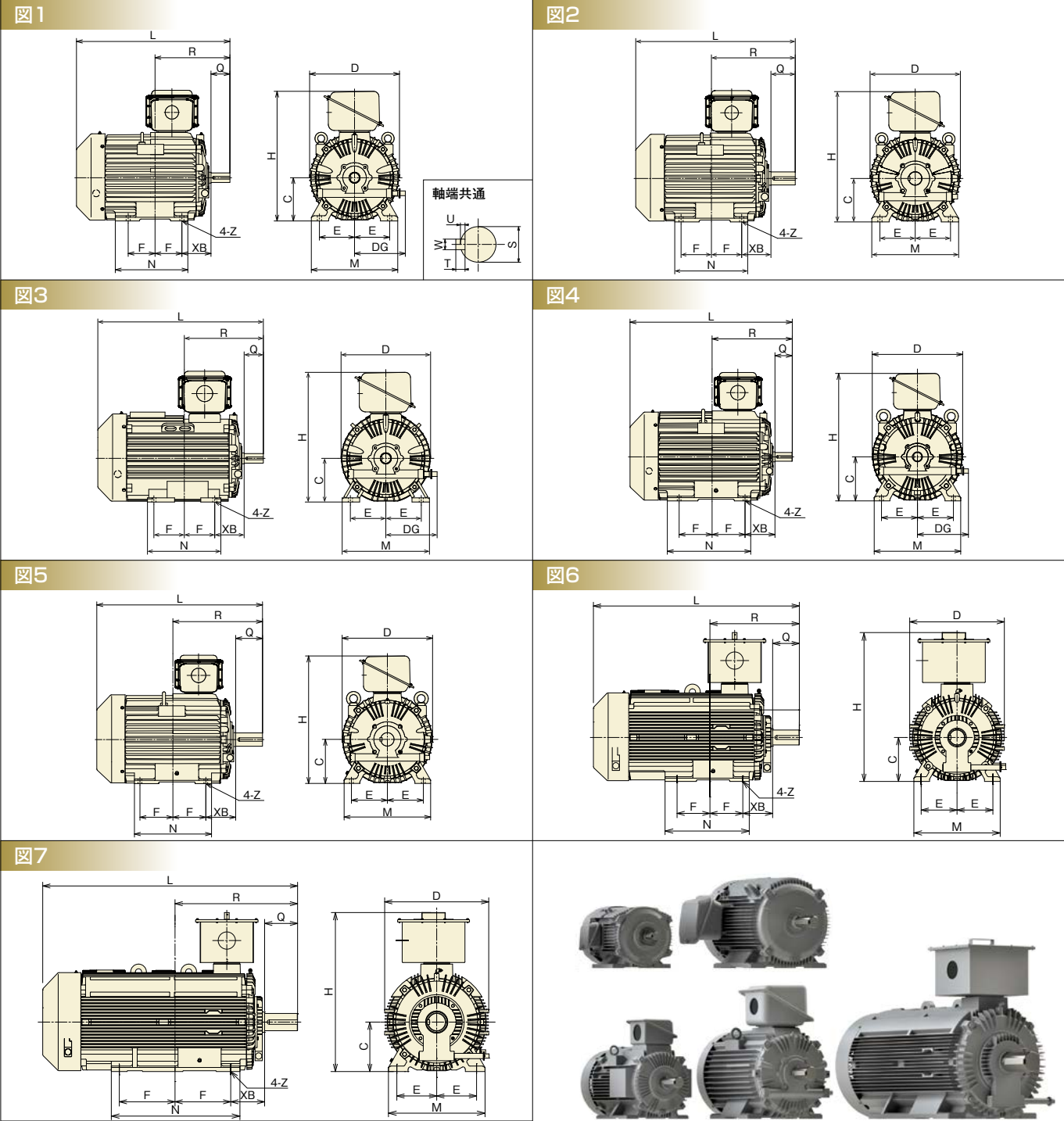


■各部主要寸法表(脚取付 屋内型)

| 枠番号 | 出力 (kW) | | | 図示 番号 | 寸法 (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | | モータ単体概略質量 (kg) | | |
|-------|------------|------------|------------|----------|----------------|-------|-----|------|-------|----------------------------------|-------|-------|-----|-----|-----------|-----|------|----|-----|----|-----|----------------|------------|------------|
| | 2極 | 4極 | 6極 | | L | R | D | KL | H | C | F | E | N | M | Z | XB | S | W | U | T | Q | 2極 | 4極 | 6極 |
| 80M | 0.75 — | — 0.75 | — | 1 | 268.5 280.5 | 140 | 163 | 135 | 161.5 | 80 ⁰ _{-0.5} | 50 | 62.5 | 125 | 160 | 10×25 | 50 | 19j6 | 6 | 3.5 | 6 | 40 | 12 — | — | — |
| 90L | 1.5 2.2 | 1.5 | 0.75 | 2 | 315 | 168.5 | 182 | 149 | 178 | 90 ⁰ _{-0.5} | 62.5 | 70 | 155 | 170 | φ10 | 56 | 24j6 | 8 | 4 | 7 | 50 | 17 20.5 | 19 | 20.5 |
| 100L | — | 2.2 | 1.5 | | 356 | 193 | 198 | 156 | 197.5 | 100 ⁰ _{-0.5} | 70 | 80 | 175 | 195 | φ12 | 63 | 28j6 | 8 | 4 | 7 | 60 | — | 28.5 | 31 |
| 112M | 3.7 | 3.7 | 2.2 | 3 | 372 | 200 | 225 | 169 | 219.5 | 112 ⁰ _{-0.5} | 70 | 95 | 175 | 224 | φ12 | 70 | 28j6 | 8 | 4 | 7 | 60 | 34 45 | 37 | 40 |
| 132S | 5.5 7.5 | 5.5 | 3.7 | | 427.5 | 239 | 276 | 212 | 270 | 132 ⁰ _{-0.5} | 70 | 108 | 175 | 250 | 12×14 | 89 | 38k6 | 10 | 5 | 8 | 80 | 50 | 56 | 50 |
| 132M | — | 7.5 | 5.5 | 4 | 465.5 | 258 | 276 | 212 | 270 | 132 ⁰ _{-0.5} | 89 | 108 | 212 | 250 | 12×14 | 89 | 38k6 | 10 | 5 | 8 | 80 | — | 63 | 62 |
| 160M | 11 15 | 11 | 7.5 | | 563 | 323 | 320 | 269 | 320 | 160 ⁰ _{-0.5} | 105 | 127 | 250 | 300 | 14.5×16.5 | 108 | 42k6 | 12 | 5 | 8 | 110 | 90 91 | 91 | 83 |
| 160L | 18.5 | 15 | 11 | 5 | 595 | 345 | 320 | 269 | 320 | 160 ⁰ _{-0.5} | 127 | 127 | 300 | 300 | 14.5×16.5 | 108 | 42k6 | 12 | 5 | 8 | 110 | 102 | 108 | 103 |
| 180M | 22 | 18.5 22 | 15 | | 665 | 351.5 | 365 | 290 | 375 | 180 ⁰ _{-0.5} | 120.5 | 139.5 | 320 | 350 | φ14.5 | 121 | 48k6 | 14 | 5.5 | 9 | 110 | 180 | 190 200 | 180 |
| 180L | 30 | 30 | 18.5 22 | 6 | 738 | 370.5 | 365 | — | 505 | 180 ⁰ _{-0.5} | 139.5 | 139.5 | 335 | 350 | φ14.5 | 121 | 55m6 | 16 | 6 | 10 | 110 | 200 | 230 | 200 220 |
| 200LB | 37 45 | — | — | | 814 | 395.5 | 420 | — | 556 | 200 ⁰ _{-0.5} | 152.5 | 159 | 365 | 400 | φ18.5 | 133 | 55m6 | 16 | 6 | 10 | 110 | 290 315 | — | — |
| 200L | — | 37 45 | 30 37 | 844 | 425.5 | 60m6 | | 18 | 7 | 11 | 140 | — | 320 | 310 | 335 | | | | | | | | | |
| 225SB | 55 | — | — | 6 | 821 | 402 | 470 | — | 606 | 225 ⁰ _{-0.5} | 143 | 178 | 350 | 450 | φ18.5 | 149 | 55m6 | 16 | 6 | 10 | 110 | 365 | — | — |
| 225S | — | 55 | 45 | | 851 | 432 | | 65m6 | 18 | 7 | 11 | 140 | — | 400 | 410 | | | | | | | | | |

(注1) 取付寸法は従来品と互換性があります。
(注2) 寸法は変更になることがありますので、設計用には寸法図をご請求ください。
出力欄の ☐ は見込み生産をしております。

■各部主要寸法図(脚取付 屋内型)



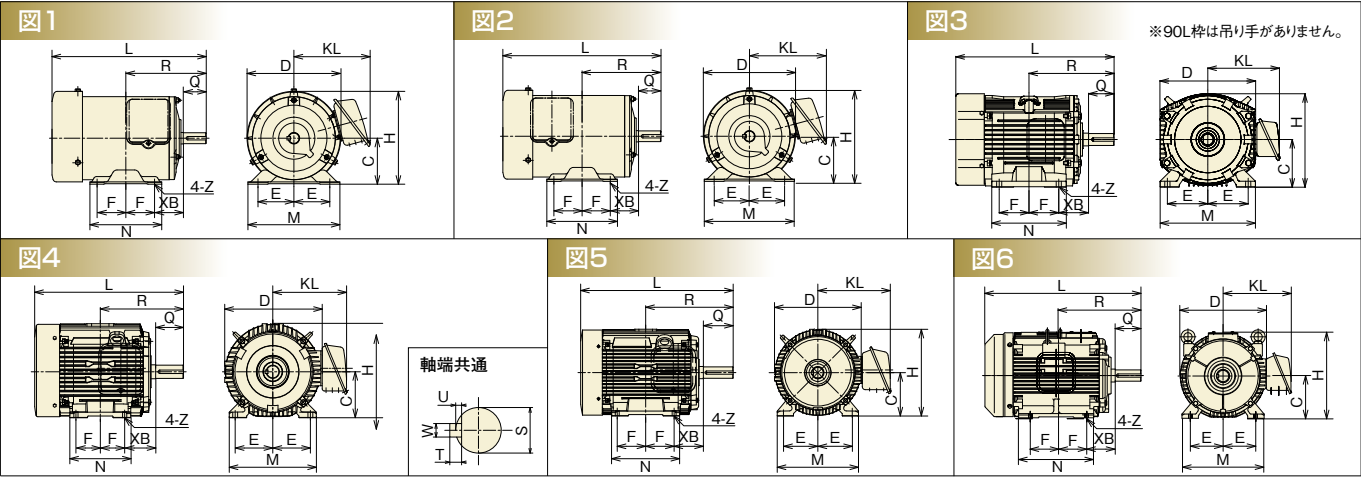
■各部主要寸法表(脚取付 屋内型)

| 枠番号 | 出力 (kW) | | | 図示 番号 | 寸法 (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | | モータ単体概略質量 (kg) | | |
|--------|------------|------------|------------|----------|---------|-------|-----|-----|-------|----------------------------------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|----|-----|----|-----|----------------|--------------|--------------|
| | 2極 | 4極 | 6極 | | L | R | D | DG | H | C | F | E | N | M | Z | XB | S | W | U | T | Q | 2極 | 4極 | 6極 |
| 250SB | 75 | — | — | 1 | 888 | 433.5 | 520 | 294 | 750 | 250 ⁰ _{-0.5} | 155.5 | 203 | 420 | 500 | φ24 | 168 | 55m6 | 16 | 6 | 10 | 110 | 545 | — | — |
| 250S | — | 75 | 55 | 2 | 918 | 463.5 | 520 | — | 750 | 250 ⁰ _{-0.5} | 155.5 | 203 | 420 | 500 | φ24 | 168 | 75m6 | 20 | 7.5 | 12 | 140 | — | 535 | 525 |
| 250MB1 | 90 | — | — | 3 | 948 | 452.5 | 513 | 294 | 743 | 250 ⁰ _{-0.5} | 174.5 | 203 | 420 | 500 | φ24 | 168 | 55m6 | 16 | 6 | 10 | 110 | 550 | — | — |
| 250M | — | 90 | 75 | 2 | 918 | 482.5 | 520 | — | 750 | 250 ⁰ _{-0.5} | 174.5 | 203 | 420 | 500 | φ24 | 168 | 75m6 | 20 | 7.5 | 12 | 140 | — | 560 | 585 |
| 280SB | 110 | — | — | 4 | 993 | 484 | 575 | 324 | 810 | 280 ⁰ _{-1.0} | 184 | 228.5 | 490 | 550 | φ24 | 190 | 55m6 | 16 | 6 | 10 | 110 | 720 | — | — |
| 280S | — | 110 | 90 | 5 | 1053 | 544 | 575 | — | 810 | 280 ⁰ _{-1.0} | 184 | 228.5 | 490 | 550 | φ24 | 190 | 85m6 | 22 | 9 | 14 | 170 | — | 775 | 790 |
| 280MB1 | 132 | — | — | 4 | 1031 | 509.5 | 575 | 324 | 810 | 280 ⁰ _{-1.0} | 209.5 | 228.5 | 530 | 550 | φ24 | 190 | 55m6 | 16 | 6 | 10 | 110 | 815 | — | — |
| 280M | — | 132 | — | 5 | 1053 | 569.5 | 575 | — | 810 | 280 ⁰ _{-1.0} | 209.5 | 228.5 | 490 | 550 | φ24 | 190 | 85m6 | 22 | 9 | 14 | 170 | — | 825 | — |
| 280M1 | — | 160 | 110 | | 1091 | 569.5 | 575 | — | 810 | 280 ⁰ _{-1.0} | 209.5 | 228.5 | 530 | 550 | φ24 | 190 | 85m6 | 22 | 9 | 14 | 170 | — | 875 | 880 |
| 280MB2 | 160 200 | — | — | 6 | 1186 | 509.5 | 603 | 324 | 948.5 | 280 ⁰ _{-1.0} | 209.5 | 228.5 | 536 | 550 | φ24 | 190 | 55m6 | 16 | 6 | 10 | 110 | 990 1060 | — | — |
| 280M2 | — | 200 | 132 160 | 6 | 1312 | 569.5 | 603 | 310 | 948.5 | 280 ⁰ _{-1.0} | 209.5 | 228.5 | 536 | 550 | φ24 | 190 | 95m6 | 25 | 9 | 14 | 170 | — | 1180 | 1090 1140 |
| 315H | — | 250 300 | 200 250 | 7 | 1624 | 781 | 663 | 334 | 1013 | 315 ⁰ _{-1.0} | 355 | 254 | 820 | 615 | φ28 | 216 | 110m6 | 28 | 10 | 16 | 210 | — | 1540 1700 | 1690 1740 |

(注1) 取付寸法は従来品と互換性があります。(枠番号250S～280M2)
(注2) 寸法は変更になることがありますので、設計用には寸法図をご請求ください。
出力欄の ☐ は見込み生産をしております。これ以外についてはご相談ください。

寸法図表

各部主要寸法図(脚取付 屋内型 端子箱位置右側)

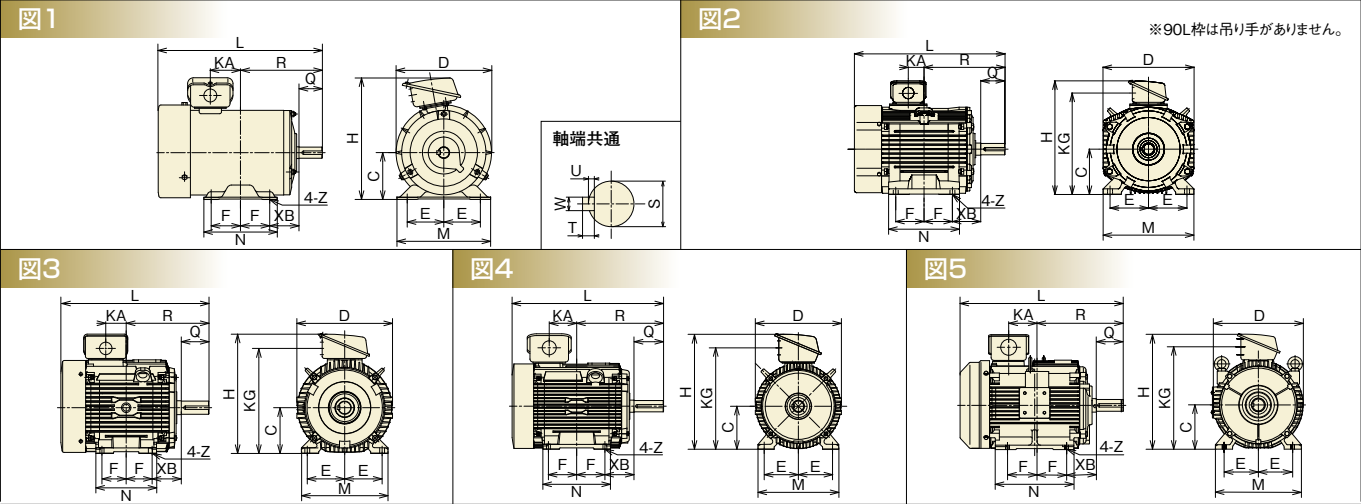


各部主要寸法表(脚取付 屋内型 端子箱位置右側)

| 枠番号 | 出力 (kW) | | | 図示 番号 | 寸法 (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | | モータ単体概略質量 (kg) | | |
|------|---------|------|------|----------|---------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|------|-------|-------|-----------|-----|-----------|-----|------|----|-----|----------------|-----|------|
| | 2極 | 4極 | 6極 | | L | R | D | KL | H | C | F | E | N | M | Z | XB | S | W | U | T | Q | 2極 | 4極 | 6極 |
| | 0.75 | 4極 | 6極 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 80M | 0.75 | — | — | 3 | 268.5 | 140 | 163 | 135 | 161.5 | 80 | 50 | 62.5 | 125 | 160 | 10×25 | 50 | 19j6 | 6 | 3.5 | 6 | 40 | 12 | — | — |
| | — | 0.75 | — | | 280.5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 14 | — |
| 90L | 1.5 | 1.5 | 0.75 | 3 | 315 | 168.5 | 182 | 149 | 178 | 90 | 62.5 | 70 | 155 | 170 | φ10 | 56 | 24j6 | 8 | 4 | 7 | 50 | 17 | 19 | 20.5 |
| | 2.2 | | | | — | — | 356 | 193 | 198 | 156 | 197.5 | 100 | 70 | 80 | 175 | 195 | φ12 | 63 | 28j6 | 8 | 4 | 7 | 60 | 20.5 |
| 100L | — | 2.2 | 1.5 | 4 | 372 | 200 | 225 | 169 | 219.5 | 112 | 70 | 95 | 175 | 224 | φ12 | 70 | 28j6 | 8 | 4 | 7 | 60 | 34 | 37 | 40 |
| 112M | 3.7 | 3.7 | 2.2 | | 427.5 | 239 | 276 | 212 | 270 | 132 | 70 | 108 | 175 | 250 | 12×14 | 89 | 38k6 | 10 | 5 | 8 | 80 | 45 | 56 | 50 |
| 132S | 5.5 | 5.5 | 3.7 | 4 | 465.5 | 258 | 276 | 212 | 270 | 132 | 89 | 108 | 212 | 250 | 12×14 | 89 | 38k6 | 10 | 5 | 8 | 80 | 50 | 63 | 62 |
| 132M | — | | | | 7.5 | 5.5 | 563 | 323 | 320 | 269 | 320 | 160 | 105 | 127 | 250 | 300 | 14.5×16.5 | 108 | 42k6 | 12 | 5 | 8 | 110 | 90 |
| 160M | 11 | 11 | 7.5 | 5 | 595 | 345 | 320 | 269 | 320 | 160 | 127 | 127 | 300 | 300 | 14.5×16.5 | 108 | 42k6 | 12 | 5 | 8 | 110 | 102 | 108 | 103 |
| 160L | 18.5 | | | | 15 | 11 | 665 | 351.5 | 365 | 290 | 375 | 180 | 120.5 | 139.5 | 320 | 350 | φ14.5 | 121 | 48k6 | 14 | 5.5 | 9 | 110 | 102 |
| 180M | 22 | 18.5 | 15 | 6 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

出力欄の□は200V級について見込み生産をしております。400V級、これ以外についてはご相談ください。

各部主要寸法図(脚取付 屋内型 端子箱位置上側)



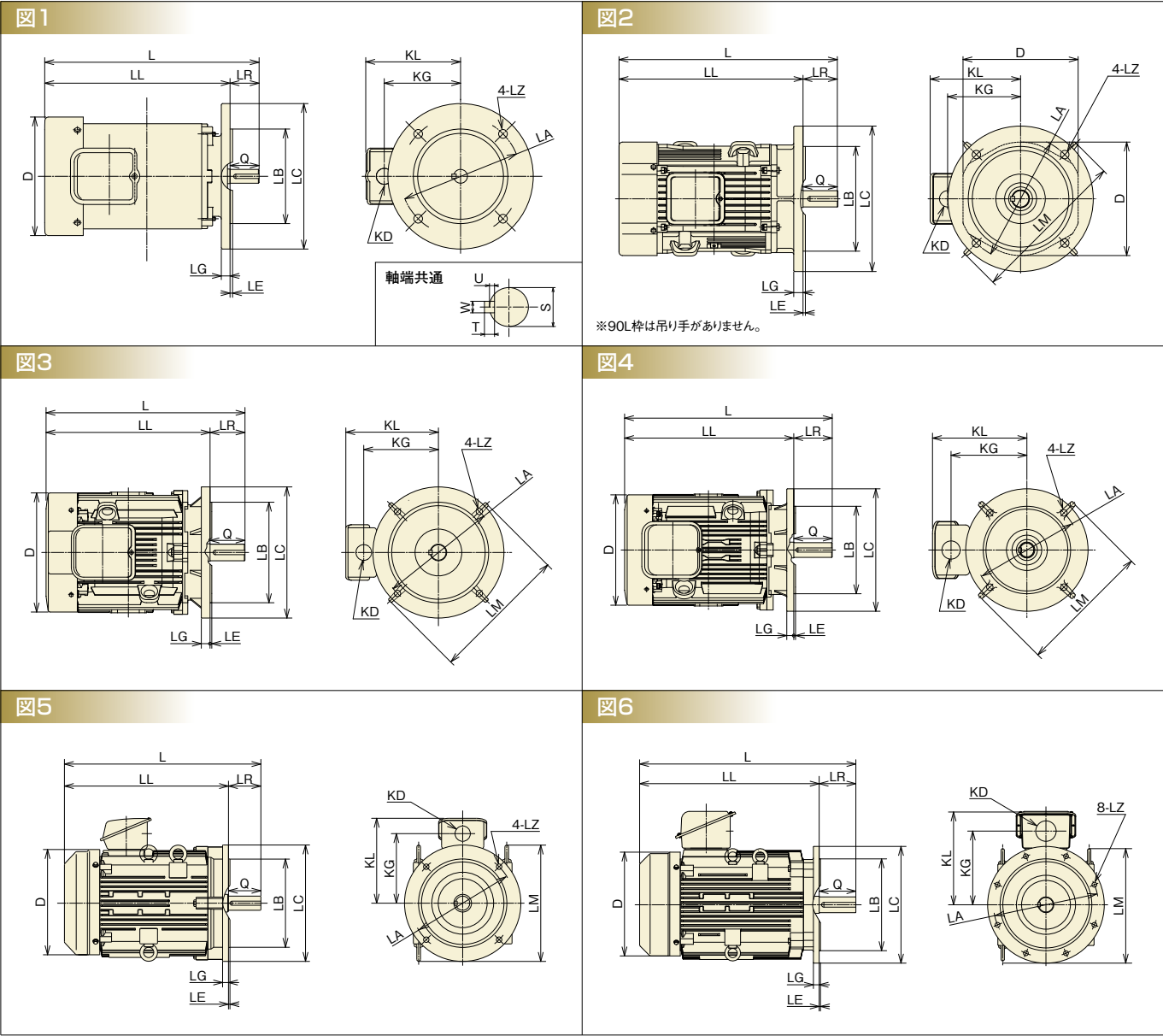
各部主要寸法表(脚取付 屋内型 端子箱位置上側)

| 枠番号 | 出力 (kW) | | | 図示 番号 | 寸法 (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | | モータ単体概略質量 (kg) | | | |
|------|---------|------|------|----------|---------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-----------|-----|------|----|------|---|----------------|-----|-----|------|
| | 2極 | 4極 | 6極 | | L | R | D | KA | KG | H | C | F | E | N | M | Z | XB | S | W | U | T | Q | 2極 | 4極 | 6極 |
| 80M | 0.75 | — | — | 1 | 268.5 | 140 | 163 | 39.5 | — | 206 | 80 | 50 | 62.5 | 125 | 160 | 10×25 | 50 | 19j6 | 6 | 3.5 | 6 | 40 | 12 | — | — |
| | — | 0.75 | — | | 280.5 | — | — | 51.5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 14 | — |
| 90L | 1.5 | 1.5 | 0.75 | 2 | 315 | 168.5 | 182 | 20 | 208.5 | 238.5 | 90 | 62.5 | 70 | 155 | 170 | φ10 | 56 | 24j6 | 8 | 4 | 7 | 50 | 17 | 19 | 20.5 |
| 100L | — | | | | 2.2 | 1.5 | 356 | 193 | 198 | 32 | 225.5 | 255.5 | 100 | 70 | 80 | 175 | 195 | φ12 | 63 | 28j6 | 8 | 4 | 7 | 60 | 20.5 |
| 112M | 3.7 | 3.7 | 2.2 | 3 | 372 | 200 | 225 | 39 | 250.5 | 280.5 | 112 | 70 | 95 | 175 | 224 | φ12 | 70 | 28j6 | 8 | 4 | 7 | 60 | 34 | 37 | 40 |
| 132S | 5.5 | 5.5 | 3.7 | | 427.5 | 239 | 276 | 59 | 303 | 344 | 132 | 70 | 108 | 175 | 250 | 12×14 | 89 | 38k6 | 10 | 5 | 8 | 80 | 45 | 56 | 50 |
| 132M | — | 7.5 | 5.5 | 4 | 465.5 | 258 | 276 | 78 | 303 | 344 | 132 | 89 | 108 | 212 | 250 | 12×14 | 89 | 38k6 | 10 | 5 | 8 | 80 | 50 | 63 | 62 |
| 160M | 11 | 11 | 7.5 | | 563 | 323 | 320 | 102 | 377 | 429 | 160 | 105 | 127 | 250 | 300 | 14.5×16.5 | 108 | 42k6 | 12 | 5 | 8 | 110 | 90 | 91 | 83 |
| 160L | 18.5 | 15 | 11 | 5 | 595 | 345 | 320 | 112 | 377 | 429 | 160 | 127 | 127 | 300 | 300 | 14.5×16.5 | 108 | 42k6 | 12 | 5 | 8 | 110 | 102 | 108 | 103 |
| 180M | 22 | 18.5 | 15 | | 665 | 351.5 | 374 | 115.5 | 416.5 | 471 | 180 | 120.5 | 139.5 | 320 | 350 | φ14.5 | 121 | 48k6 | 14 | 5.5 | 9 | 110 | 102 | 190 | 200 |

(注1) 取付寸法は従来品と互換性があります。(注2) 寸法は変更になることがありますので、設計用には寸法図をご請求ください。

出力欄の□は見込み生産をしております。これ以外についてはご相談ください。

各部主要寸法図(立て型フランジ取付 屋内型)



各部主要寸法表(立て型フランジ取付 屋内型)

| 枠番号 | 出力 (kW) | | | 図示 番号 | 寸法 (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | | モータ単体概略質量 (kg) | | | | |
|-------|---------|------|------|----------|---------|-------|-------|-----|-----|------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-----|------|------|-----|----|----------------|------|-----|------|------|
| | 2極 | 4極 | 6極 | | LA | LB | LC | LE | LG | LZ | D | L | LL | KL | KG | LM | LR | S | W | U | T | Q | 2極 | 4極 | 6極 | |
| 80M | 0.75 | — | — | 1 | 165 | 130j6 | 200 | 3.5 | 12 | 12 | 163 | 283 | 243 | 131 | 105 | — | 40 | 19j6 | 6 | 3.5 | 6 | 40 | 14.5 | — | — | |
| | — | 0.75 | | | | | | | | | | 295 | 255 | | | | | | | | | | | | | |
| 90L | 1.5 | 1.5 | 0.75 | | 2 | 165 | 130j6 | 200 | 3.5 | 12 | 12 | 182/176 | 336 | 286 | 148.5 | 118.5 | 213 | 50 | 24j6 | 8 | 4 | 7 | 50 | 20 | 22 | 23.5 |
| | 2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100L | — | 2.2 | 1.5 | | | 215 | 180j6 | 250 | 4 | 16 | 14.5 | 198/195 | 376.5 | 316.5 | 155.5 | 125.5 | 270 | 60 | 28j6 | 8 | 4 | 7 | 60 | — | 33.5 | 36 |
| 112M | 3.7 | 3.7 | 2.2 | 3 | 215 | 180j6 | 250 | 4 | 16 | 14.5 | 225/215 | 397.5 | 337.5 | 168.5 | 138.5 | 308 | 60 | 28j6 | 8 | 4 | 7 | 60 | 39 | 42 | 45 | |
| 132S | 5.5 | 5.5 | 3.7 | | 4 | 265 | 230j6 | 300 | 4 | 20 | 14.5 | 273 | 455.5 | 375.5 | 212 | 171 | 315 | 80 | 38k6 | 10 | 5 | 8 | 80 | 53 | 64 | 58 |
| | 7.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 132M | — | 7.5 | 5.5 | | | 265 | 230j6 | 300 | 4 | 20 | 14.5 | 273 | 493.5 | 413.5 | 212 | 171 | 315 | 80 | 38k6 | 10 | 5 | 8 | 80 | — | 71 | 70 |
| 160M | 11 | 11 | 7.5 | 5 | 300 | 250j6 | 350 | 5 | 20 | 18.5 | 316 | 594 | 484 | 269 | 217 | 380 | 110 | 42k6 | 12 | 5 | 8 | 110 | 101 | 102 | 94 | |
| | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 160L | 18.5 | 15 | 11 | | | 300 | 250j6 | 350 | 5 | 20 | 18.5 | 316 | 614 | 504 | 269 | 217 | 380 | 110 | 42k6 | 12 | 5 | 8 | 110 | 113 | 119 | 114 |
| 180M | 22 | 18.5 | 15 | 6 | 350 | 300j6 | 395 | 5 | 20 | 18.5 | 364.5 | 667 | 557 | 288 | 236 | 394 | 110 | 48k6 | 14 | 5.5 | 9 | 110 | 190 | 200 | 190 | |
| | | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 210 | | | |
| 180L | 30 | 30 | 18.5 | | | 350 | 300j6 | 395 | 5 | 20 | 18.5 | 364.5 | 740 | 630 | 325 | 250 | 394 | 110 | 55m6 | 16 | 6 | 10 | 110 | 210 | 240 | 210 |
| | | | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 230 | | | |
| 200LB | 37 | — | — | 6 | 400 | 350j6 | 445 | 5 | 22 | 18.5 | 401.5 | 795 | 685 | 356 | 281 | 428 | 110 | 55m6 | 16 | 6 | 10 | 110 | 295 | — | — | |
| | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 320 | | | |
| 200L | — | 37 | 30 | | | 400 | 350j6 | 445 | 5 | 22 | 18.5 | 401.5 | 825 | 685 | 356 | 281 | 428 | 140 | 60m6 | 18 | 7 | 11 | 140 | — | 325 | 310 |
| | | 45 | 37 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 330 | 335 | | |
| 225SB | 55 | — | — | 6 | 500 | 450j6 | 545 | 5 | 22 | 18.5 | 456 | 816 | 706 | 381 | 306 | 486 | 110 | 55m6 | 16 | 6 | 10 | 110 | 375 | — | — | |
| 225S | — | 55 | 45 | | | 500 | 450j6 | 545 | 5 | 22 | 18.5 | 456 | 846 | 706 | 381 | 306 | 486 | 140 | 65m6 | 18 | 7 | 11 | 140 | — | 410 | 420 |

(注1) 取付寸法は従来品と互換性があります。

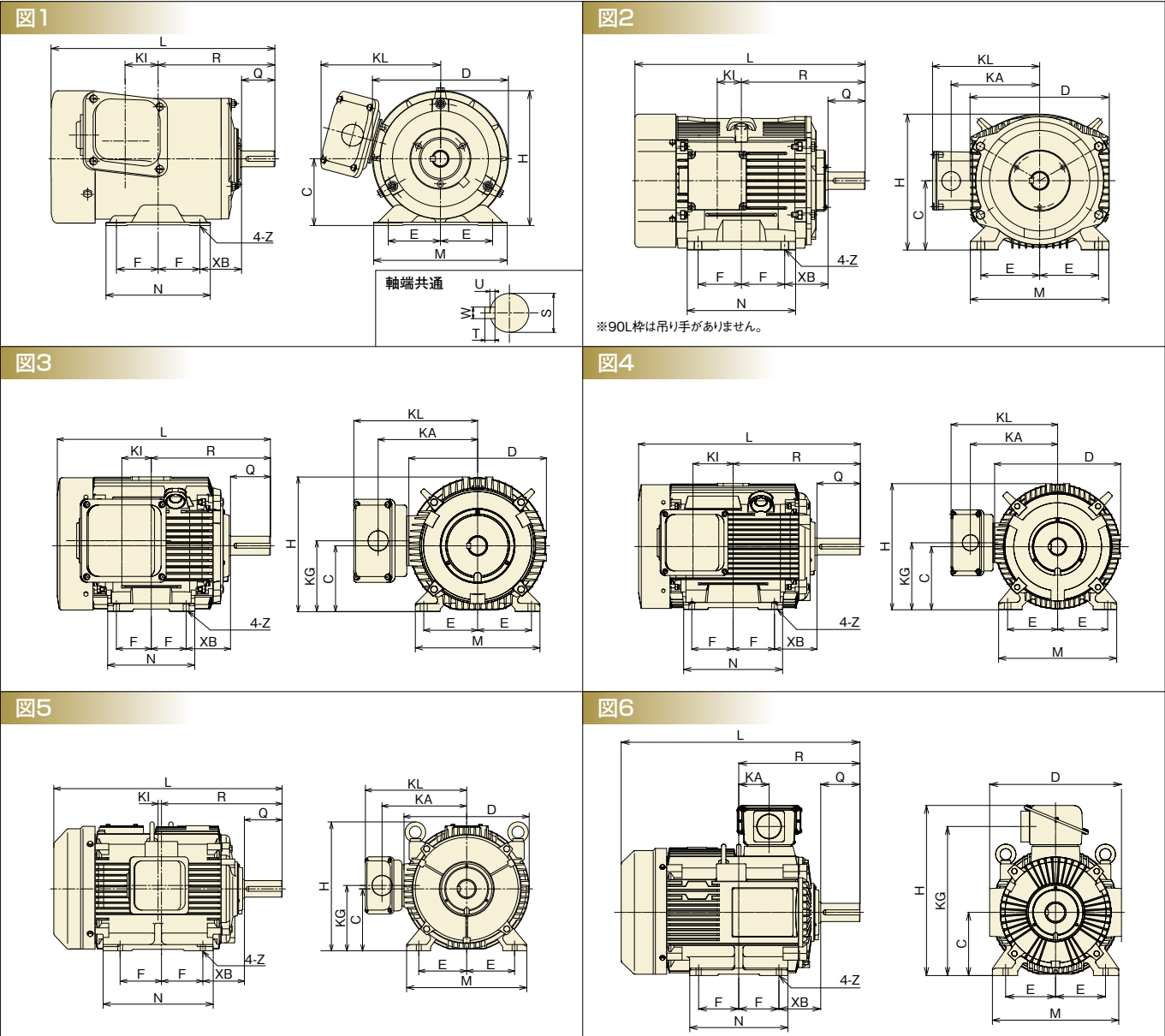
(注2) 寸法は変更になることがありますので、設計用には寸法図をご請求ください。

出力欄の□は200V級について見込み生産をしております。400V級、これ以外についてはご相談ください。

(注3) 90L～112M枠についてはD寸法が縦／横異なるため、2種類表記しています。

寸法図表

各部主要寸法図(脚取付 屋外型)

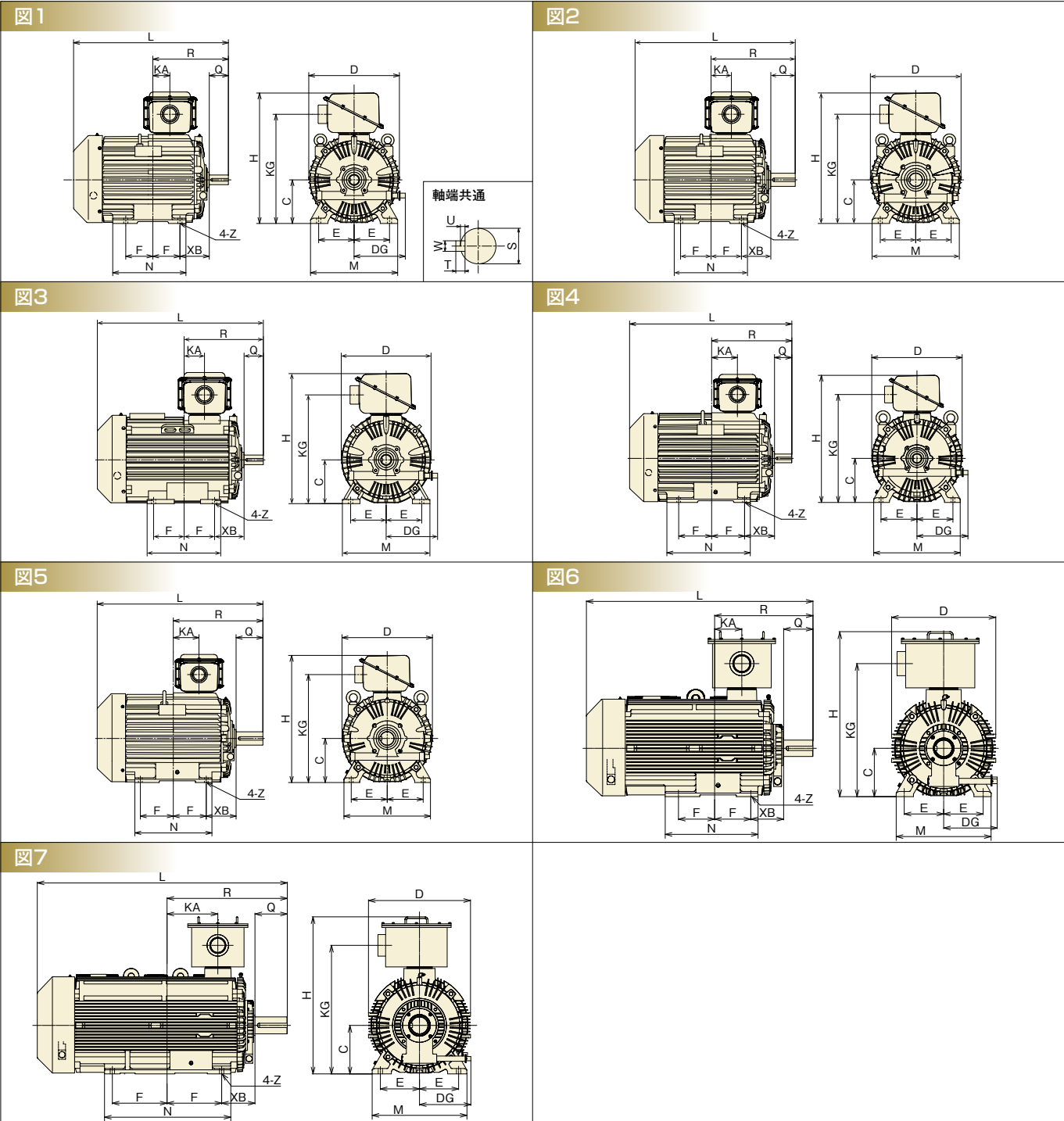


各部主要寸法表(脚取付 屋外型)

| 枠番号 | 出力 (kW) | | | 図示 番号 | 寸法 (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | モータ単体概略質量 (kg) | | | |
|-------|-------------------|------------|------------|----------|----------------|-------|-----|-----|--------|--------|--------------|-------|-----|-------|-------|-----|-----|-----------|-----|------|------|-----|----|----------------|----------------|------------|------------|
| | 2極 | 4極 | 6極 | | L | R | D | KL | KA | KG | KI | H | C | F | E | N | M | Z | XB | S | W | U | T | Q | 2極 | 4極 | 6極 |
| 80M | 0.75 — 0.75 | — | — | 1 | 268.5 280.5 | 140 | 163 | 144 | — — | — — | 39.5 51.5 | 161.5 | 80 | 50 | 62.5 | 125 | 160 | 10×25 | 50 | 19j6 | 6 | 3.5 | 6 | 40 | 12.5 — — | — 14.5 | — — |
| 90L | 1.5 2.2 | 1.5 | 0.75 | 2 | 315 | 168.5 | 182 | 153 | 123 | — | 20 | 178 | 90 | 62.5 | 70 | 155 | 170 | φ10 | 56 | 24j6 | 8 | 4 | 7 | 50 | 17.5 21 | 19.5 | 21 |
| 100L | — | 2.2 | 1.5 | | 356 | 193 | 198 | 160 | 130 | — | 32 | 197.5 | 100 | 70 | 80 | 175 | 195 | φ12 | 63 | 28j6 | 8 | 4 | 7 | 60 | — | 29 | 31.5 |
| 112M | 3.7 | 3.7 | 2.2 | 3 | 372 | 200 | 225 | 173 | 143 | — | 39 | 219.5 | 112 | 70 | 95 | 175 | 224 | φ12 | 70 | 28j6 | 8 | 4 | 7 | 60 | 34.5 | 37.5 | 40.5 |
| 132S | 5.5 7.5 | 5.5 | 3.7 | | 427.5 | 239 | 276 | 249 | 200 | 142 | 59 | 270 | 132 | 70 | 108 | 175 | 250 | 12×14 | 89 | 38k6 | 10 | 5 | 8 | 80 | 46 51 | 57 | 51 |
| 132M | — | 7.5 | 5.5 | 4 | 465.5 | 258 | 276 | 249 | 200 | 142 | 78 | 270 | 132 | 89 | 108 | 212 | 250 | 12×14 | 89 | 38k6 | 10 | 5 | 8 | 80 | — | 64 | 63 |
| 160M | 11 15 | 11 | 7.5 | | 563 | 323 | 320 | 271 | 222 | 170 | 102 | 320 | 160 | 105 | 127 | 250 | 300 | 14.5×16.5 | 108 | 42k6 | 12 | 5 | 8 | 110 | 91 92 | 92 | 84 |
| 160L | 18.5 | 15 | 11 | 5 | 595 | 345 | 320 | 271 | 222 | 170 | 112 | 320 | 160 | 127 | 127 | 300 | 300 | 14.5×16.5 | 108 | 42k6 | 12 | 5 | 8 | 110 | 103 | 109 | 104 |
| 180M | 22 | 18.5 22 | 15 | | 665 | 351.5 | 365 | 295 | 246.5 | 190 | 10 | 375 | 180 | 120.5 | 139.5 | 320 | 350 | φ14.5 | 121 | 48k6 | 14 | 5.5 | 9 | 110 | 185 | 195 205 | 185 |
| 180L | 30 | 30 | 18.5 22 | 6 | 738 | 370.5 | 365 | — | 102.5 | 430 | — | 505 | 180 | 139.5 | 139.5 | 335 | 350 | φ14.5 | 121 | 55m6 | 16 | 6 | 10 | 110 | 205 | 235 | 205 225 |
| 200LB | 37 45 | — | — | | 814 | 395.5 | — | — | 107.5 | 481 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 55m6 | 16 | 6 | 10 | 110 | 295 320 | — |
| 200L | — | 37 45 | 30 37 | 6 | 844 | 425.5 | 420 | — | 107.5 | 481 | — | 556 | 200 | 152.5 | 159 | 365 | 400 | φ18.5 | 133 | 60m6 | 18 | 7 | 11 | 140 | — | 325 330 | 315 340 |
| 225SB | 55 | — | — | | 821 | 402 | — | — | 108 | 531 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 55m6 | 16 | 6 | 10 | 110 | 370 | — |
| 225S | — | 55 | 45 | 6 | 851 | 432 | 470 | — | 108 | 531 | — | 606 | 225 | 143 | 178 | 350 | 450 | φ18.5 | 149 | 65m6 | 18 | 7 | 11 | 140 | — | 405 | 415 |

(注1) 取付寸法は従来品と互換性があります。
(注2) 寸法は変更になることがありますので、設計用には寸法図をご請求ください。
出力欄の ☐ は見込み生産をしております。これ以外についてはご相談ください。

各部主要寸法図(脚取付 屋外型)



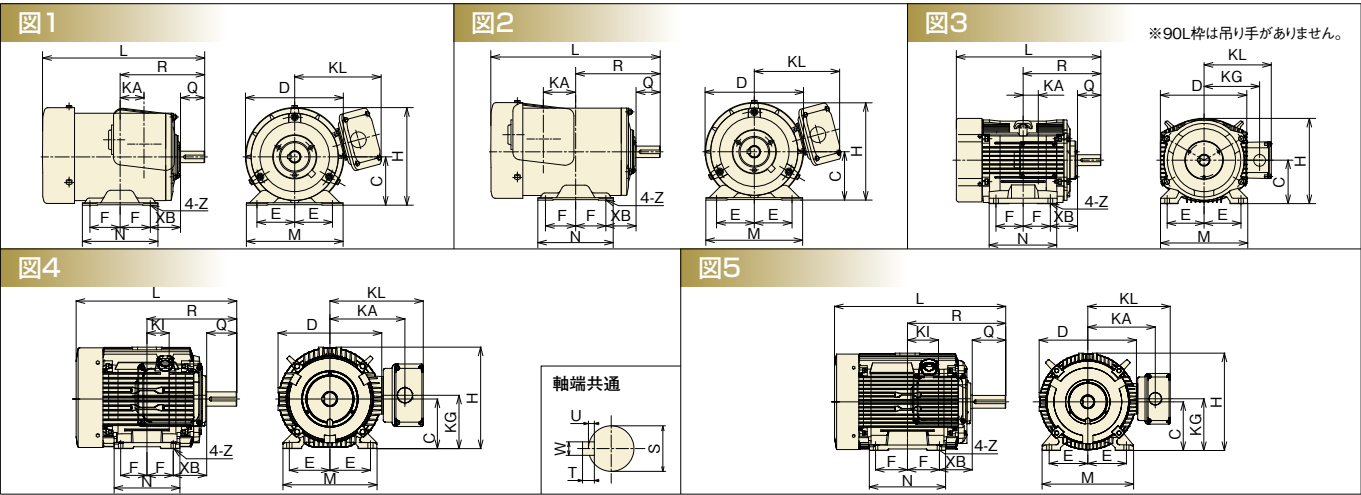
各部主要寸法表(脚取付 屋外型)

| 枠番号 | 出力(kW) | | | 図示番号 | 寸法(mm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | モータ単体概略質量(kg) | | |
|--------|--------|-----|-----|------|--------|-------|-----|-----|-------|-------|--------|-----|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|----|-----|----|-----|---------------|------|------|
| | 2極 | 4極 | 6極 | | L | R | D | DG | KA | KG | H | C | F | E | N | M | Z | XB | S | W | U | T | Q | 2極 | 4極 | 6極 |
| 250SB | 75 | — | — | 1 | 888 | 433.5 | 520 | 294 | 97.5 | 626 | 748 | 250 | 155.5 | 203 | 420 | 500 | φ24 | 168 | 55m6 | 16 | 6 | 10 | 110 | 550 | — | — |
| 250S | — | 75 | 55 | 2 | 918 | 463.5 | 520 | — | 97.5 | 626 | 748 | 250 | 155.5 | 203 | 420 | 500 | φ24 | 168 | 75m6 | 20 | 7.5 | 12 | 140 | — | 540 | 530 |
| 250MB1 | 90 | — | — | 3 | 948 | 452.5 | 513 | 294 | 116.5 | 621 | 743 | 250 | 174.5 | 203 | 420 | 500 | φ24 | 168 | 55m6 | 16 | 6 | 10 | 110 | 555 | — | — |
| 250M | — | 90 | 75 | 2 | 918 | 482.5 | 520 | — | 116.5 | 626 | 748 | 250 | 174.5 | 203 | 420 | 500 | φ24 | 168 | 75m6 | 20 | 7.5 | 12 | 140 | — | 565 | 590 |
| 280SB | 110 | — | — | 4 | 993 | 484 | 575 | 324 | 138 | 686 | 808 | 280 | 184 | 228.5 | 490 | 550 | φ24 | 190 | 55m6 | 16 | 6 | 10 | 110 | 725 | — | — |
| 280S | — | 110 | 90 | 2 | 1053 | 544 | 575 | — | 138 | 686 | 808 | 280 | 184 | 228.5 | 490 | 550 | φ24 | 190 | 85m6 | 22 | 9 | 14 | 170 | — | 780 | 795 |
| 280MB1 | 132 | — | — | 4 | 1031 | 509.5 | 575 | 324 | 163.5 | 686 | 808 | 280 | 209.5 | 228.5 | 530 | 550 | φ24 | 190 | 55m6 | 16 | 6 | 10 | 110 | 820 | — | — |
| 280M | — | 132 | — | | 1053 | 569.5 | 575 | — | 163.5 | 686 | 808 | 280 | 209.5 | 228.5 | 490 | 550 | φ24 | 190 | 85m6 | 22 | 9 | 14 | 170 | — | 830 | — |
| 280M1 | — | 160 | 110 | 5 | 1091 | 569.5 | 575 | — | 163.5 | 686 | 808 | 280 | 209.5 | 228.5 | 530 | 550 | φ24 | 190 | 85m6 | 22 | 9 | 14 | 170 | — | 880 | 885 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 280M2 | — | 200 | 132 | 6 | 1312 | 569.5 | 603 | 310 | 157.5 | 770 | 955 | 280 | 209.5 | 228.5 | 536 | 550 | φ24 | 190 | 95m6 | 25 | 9 | 14 | 170 | — | 1225 | 1135 |
| | | | 160 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1185 | |
| 315H | — | 250 | 200 | 7 | 1624 | 781 | 663 | 334 | 330 | 834.5 | 1019.5 | 315 | 355 | 254 | 820 | 615 | φ28 | 216 | 110m6 | 28 | 10 | 16 | 210 | — | 1585 | 1735 |
| | | 300 | 250 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1745 | 1785 |

(注1) 取付寸法は従来品と互換性があります。
(注2) 寸法は変更になることがありますので、設計用には寸法図をご請求ください。
出力欄の ☐ は見込み生産をしております。これ以外についてはご相談ください。

寸法図表

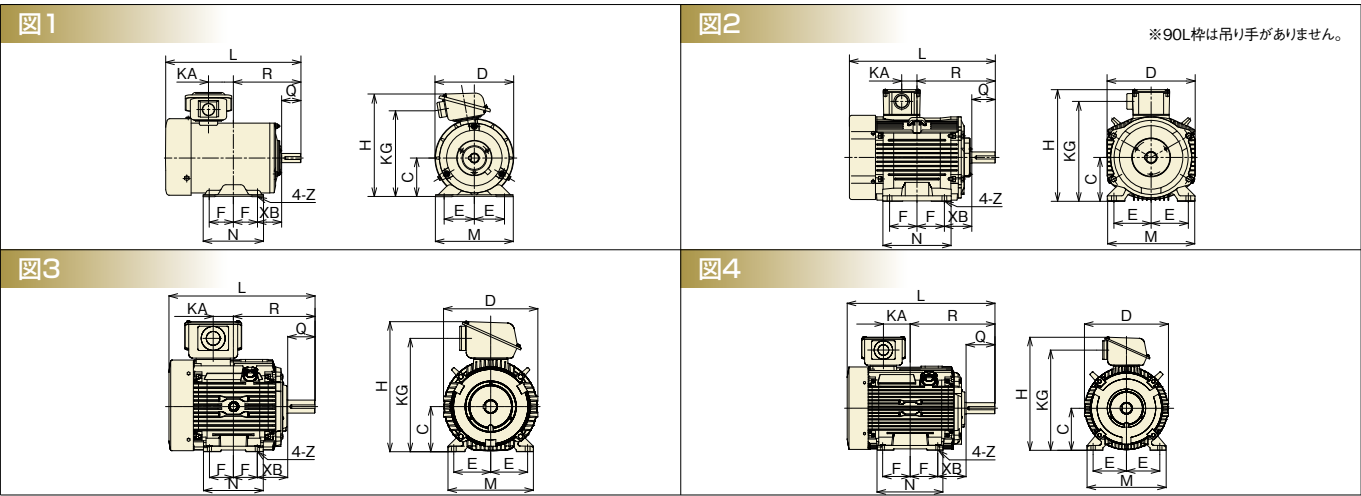
各部主要寸法図(脚取付 屋外型 端子箱位置右側)



各部主要寸法表(脚取付 屋外型 端子箱位置右側)

| 枠番号 | 出力 (kW) | | | 図示 番号 | 寸法 (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | モータ単体概略質量 (kg) | | | | | | |
|------|---------|------|------|----------|---------|-------|-----|-----|-----|-----|------|-------|-----|---|------|------|-----|-----|-----------|-----|------|------|----------------|---|-----|------|------|------|------|
| | 2極 | 4極 | 6極 | | L | R | D | KL | KA | KG | KI | H | C | F | E | N | M | Z | XB | S | W | U | T | Q | 2極 | 4極 | 6極 | | |
| 80M | 0.75 | — | — | 1 | 268.5 | 140 | 163 | 144 | — | — | 39.5 | 161.5 | 80 | 0 | 50 | 62.5 | 125 | 160 | 10×25 | 50 | 19j6 | 6 | 3.5 | 6 | 40 | 12.5 | — | — | |
| | — | 0.75 | — | | 280.5 | | | | | | 51.5 | | — | — | | | | | — | | — | | | | | — | — | — | — |
| 90L | 1.5 | 1.5 | 0.75 | 3 | 315 | 168.5 | 182 | 153 | 123 | — | 20 | 178 | 90 | 0 | 62.5 | 70 | 80 | 175 | 195 | φ10 | 56 | 24j6 | 8 | 4 | 7 | 50 | 17.5 | 19.5 | 21 |
| | 2.2 | | | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | | | | | — | — | — | | | | | — | | |
| 100L | — | 2.2 | 1.5 | 4 | 356 | 193 | 198 | 160 | 130 | — | 32 | 197.5 | 100 | 0 | 70 | 80 | 175 | 195 | φ12 | 63 | 28j6 | 8 | 4 | 7 | 60 | — | 29 | 31.5 | |
| 112M | 3.7 | 3.7 | 2.2 | | 372 | 200 | 225 | 173 | 143 | — | 39 | 219.5 | 112 | 0 | | | | | 70 | 95 | 175 | | | | | 224 | φ12 | 70 | 28j6 |
| 132S | 5.5 | 5.5 | 3.7 | 4 | 427.5 | 239 | 276 | 249 | 200 | 142 | 59 | 270 | 132 | 0 | 70 | 108 | 175 | 250 | 12×14 | 89 | 38k6 | 10 | 5 | 8 | 80 | 46 | 57 | 51 | |
| | 7.5 | | | | — | | | | | | | | — | — | | | | | — | — | — | | | | | — | | | — |
| 132M | — | 7.5 | 5.5 | 5 | 465.5 | 258 | 276 | 249 | 200 | 142 | 78 | 270 | 132 | 0 | 89 | 108 | 212 | 250 | 12×14 | 89 | 38k6 | 10 | 5 | 8 | 80 | — | 64 | 63 | |
| 160M | 11 | 11 | 7.5 | | 563 | 323 | 320 | 271 | 222 | 170 | 102 | 320 | 160 | 0 | 105 | 127 | 250 | 300 | 14.5×16.5 | 108 | 42k6 | 12 | 5 | 8 | 110 | 91 | 92 | 84 | |
| | 15 | | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | | — |
| 160L | 18.5 | 15 | 11 | — | 595 | 345 | 320 | 271 | 222 | 170 | 112 | 320 | 160 | 0 | 127 | 127 | 300 | 300 | 14.5×16.5 | 108 | 42k6 | 12 | 5 | 8 | 110 | 103 | 109 | 104 | |

各部主要寸法図(脚取付 屋外型 端子箱位置上側)

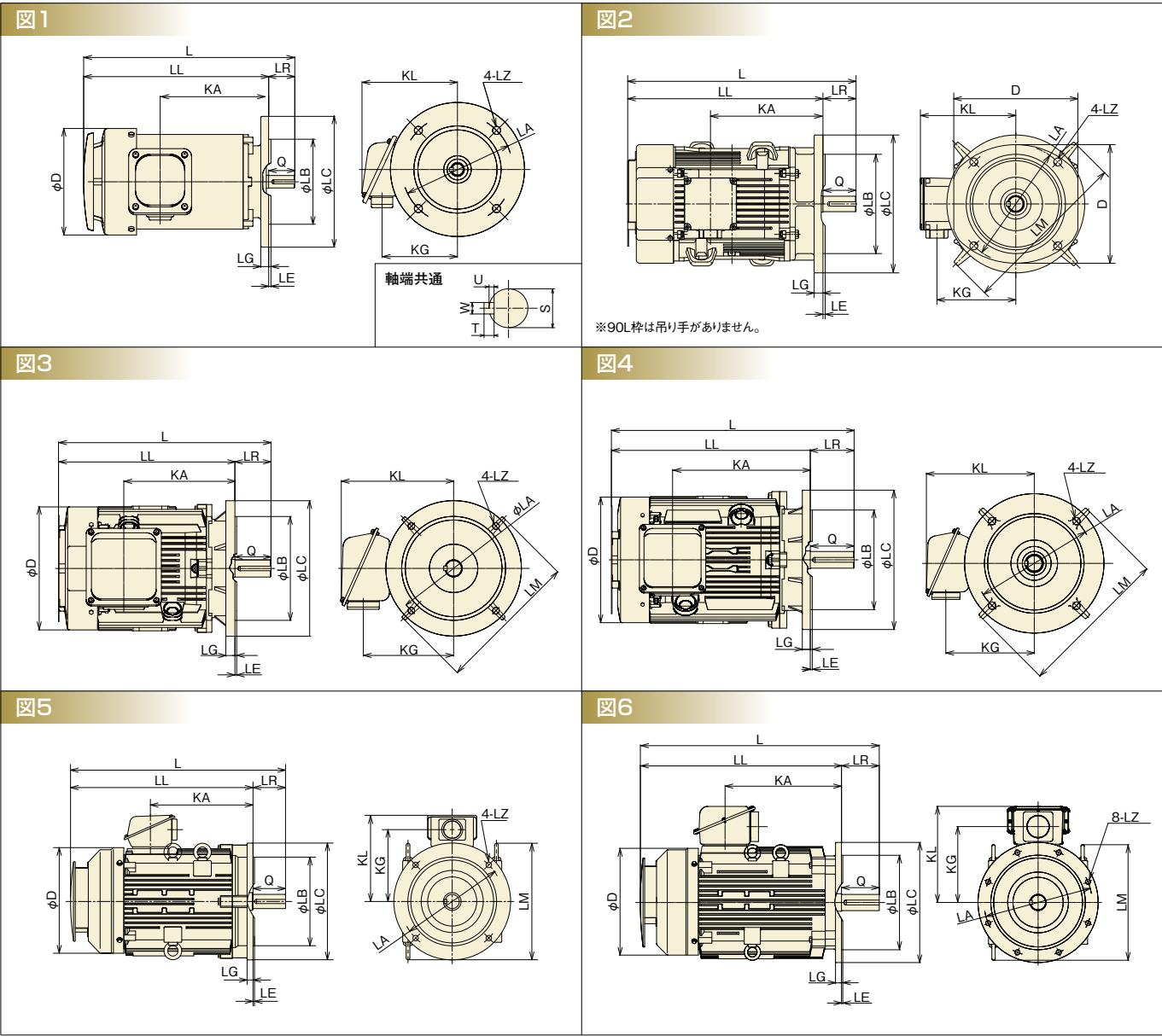


各部主要寸法表(脚取付 屋外型 端子箱位置上側)

| 枠番号 | 出力 (kW) | | | 図示 番号 | 寸法 (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | モータ単体概略質量 (kg) | | | |
|------|---------|------|------|----------|---------|-------|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----------|-----------|------|------|----|-----|-----|----------------|------|------|------|
| | 2極 | 4極 | 6極 | | L | R | D | KA | KG | H | C | F | E | N | M | Z | XB | S | W | U | T | Q | 2極 | 4極 | 6極 | |
| 80M | 0.75 | — | — | 1 | 268.5 | 140 | 163 | 39.5 | 179 | 215 | 80 | 0 | 50 | 62.5 | 125 | 160 | 10×25 | 50 | 19j6 | 6 | 3.5 | 6 | 40 | 12.5 | — | — |
| | — | 0.75 | | | 280.5 | | | 51.5 | | | — | — | | | | | | | | | | | | — | — | — |
| 90L | 1.5 | 1.5 | 0.75 | 2 | 315 | 168.5 | 182 | 20 | 213 | 243 | 90 | 0 | 62.5 | 70 | 155 | 170 | φ10 | 56 | 24j6 | 8 | 4 | 7 | 50 | 17.5 | 19.5 | 21 |
| | 2.2 | | | | 280.5 | 21 | — | — | — | — | — | — | | | | | | | | | | | | — | | |
| 100L | — | 2.2 | 1.5 | 3 | 356 | 193 | 198 | 32 | 230 | 260 | 100 | 0 | 70 | 80 | 175 | 195 | φ12 | 63 | 28j6 | 8 | 4 | 7 | 60 | — | 29 | 31.5 |
| 112M | 3.7 | 3.7 | 2.2 | | 372 | 200 | 225 | 39 | 255 | 285 | 112 | 0 | | | | | | | | | | | | 70 | 95 | 175 |
| 132S | 5.5 | 5.5 | 3.7 | 3 | 427.5 | 239 | 276 | 59 | 332 | 381 | 132 | 0 | 70 | 108 | 175 | 250 | 12×14 | 89 | 38k6 | 10 | 5 | 8 | 80 | 46 | 57 | 51 |
| | 7.5 | | | | 465.5 | 51 | — | — | — | — | — | — | | | | | | | | | | | | — | | |
| 132M | — | 7.5 | 5.5 | 4 | 465.5 | 258 | 276 | 78 | 332 | 381 | 132 | 0 | 89 | 108 | 212 | 250 | 12×14 | 89 | 38k6 | 10 | 5 | 8 | 80 | — | 64 | 63 |
| 160M | 11 | 11 | 7.5 | | 563 | 323 | 320 | 102 | 382 | 431 | 160 | 0 | | | | | | | | | | | | 105 | 127 | 250 |
| | 15 | | | 595 | 345 | 320 | 112 | 382 | 431 | 160 | 0 | 127 | 127 | 300 | 300 | 14.5×16.5 | 108 | 42k6 | 12 | 5 | 8 | 110 | 103 | | | |
| 160L | 18.5 | 15 | 11 | — | 595 | 345 | 320 | 112 | 382 | 431 | 160 | 0 | 127 | 127 | 300 | 300 | 14.5×16.5 | 108 | 42k6 | 12 | 5 | 8 | 110 | 103 | 109 | 104 |

(注1) 取付寸法は従来品と互換性があります。
(注2) 寸法は変更になることがありますので、設計用には寸法図をご請求ください。
出力欄の □ は見込み生産をしております。これ以外についてはご相談ください。

各部主要寸法図(立て型フランジ取付 屋外型)



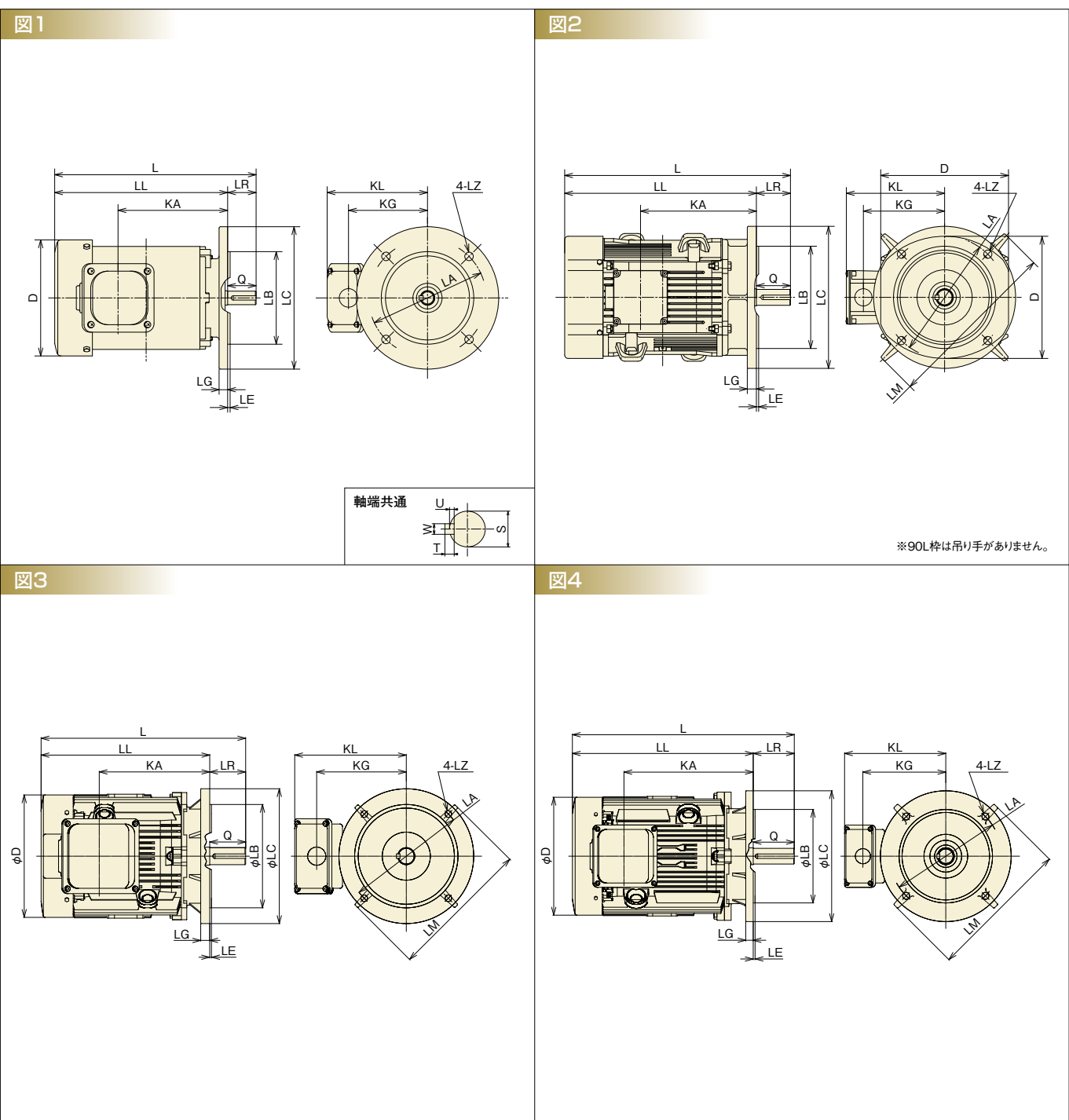
各部主要寸法表(立て型フランジ取付 屋外型)

| 枠番号 | 出力 (kW) | | | 図示 番号 | 寸法 (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | モータ単体概略質量 (kg) | | | |
|-------|------------|------------|------------|----------|---------|-------|-------|-----|-----|----|------|------------|------------|-------|------------|-------|-----|-----|------|------|-----|-----|----------------|-----------|------------|------------|
| | 2極 | 4極 | 6極 | | LA | LB | LC | LE | LG | LZ | D | L | LL | KL | KA | KG | LM | LR | S | W | U | T | Q | 2極 | 4極 | 6極 |
| 80M | 0.75 | — | — | 1 | 165 | 130j6 | 200 | 3.5 | 12 | 12 | 163 | 311 323 | 271 283 | 141 | 154 166 | 111 | — | 40 | 19j6 | 6 | 3.5 | 6 | 40 | 15.5 — | — | — |
| 90L | 1.5 2.2 | 1.5 | 0.75 | | 2 | 165 | 130j6 | 200 | 3.5 | 12 | 12 | 182/176 | 352 | 302 | 153 | 158.5 | 123 | 213 | 50 | 24j6 | 8 | 4 | 7 | 50 | 21 24.5 | 23 |
| 100L | — | 2.2 | 1.5 | 3 | | 215 | 180j6 | 250 | 4 | 16 | 14.5 | 198/195 | 392.5 | 332.5 | 160 | 185 | 130 | 270 | 60 | 28j6 | 8 | 4 | 7 | 60 | — | 34.5 |
| 112M | 3.7 | 3.7 | 2.2 | | 4 | 215 | 180j6 | 250 | 4 | 16 | 14.5 | 225/215 | 414.5 | 354.5 | 173 | 204 | 143 | 308 | 60 | 28j6 | 8 | 4 | 7 | 60 | 40 | 43 |
| 132S | 5.5 7.5 | 5.5 | 3.7 | 5 | | 265 | 230j6 | 300 | 4 | 20 | 14.5 | 273 | 470.5 | 390.5 | 249 | 246 | 200 | 315 | 80 | 38k6 | 10 | 5 | 8 | 80 | 55 60 | 66 |
| 132M | — | 7.5 | 5.5 | | 6 | 265 | 230j6 | 300 | 4 | 20 | 14.5 | 273 | 508.5 | 428.5 | 249 | 284 | 200 | 315 | 80 | 38k6 | 10 | 5 | 8 | 80 | — | 73 |
| 160M | 11 15 | 11 | 7.5 | 7 | | 300 | 250j6 | 350 | 5 | 20 | 18.5 | 316 | 610 | 500 | 271 | 346 | 222 | 380 | 110 | 42k6 | 12 | 5 | 8 | 110 | 104 105 | 105 |
| 160L | 18.5 | 18.5 | 11 | | 8 | 300 | 250j6 | 350 | 5 | 20 | 18.5 | 316 | 630 | 520 | 271 | 366 | 222 | 380 | 110 | 42k6 | 12 | 5 | 8 | 110 | 116 | 122 |
| 180M | 22 | 18.5 22 | 15 | 9 | | 350 | 300j6 | 395 | 5 | 20 | 18.5 | 364.5 | 717 | 607 | 292 | 347 | 243 | 394 | 110 | 48k6 | 14 | 5.5 | 9 | 110 | 195 | 205 215 |
| 180L | 30 | 30 | 18.5 22 | | 10 | 350 | 300j6 | 395 | 5 | 20 | 18.5 | 364.5 | 790 | 680 | 325 | 412 | 250 | 394 | 110 | 55m6 | 16 | 6 | 10 | 110 | 215 | 245 |
| 200LB | 37 45 | — | — | 11 | | 400 | 350j6 | 445 | 5 | 22 | 18.5 | 401.5 | 855 | 745 | 356 | 431 | 281 | 428 | 110 | 55m6 | 16 | 6 | 10 | 110 | 300 325 | — |
| 200L | — | 37 45 | 30 37 | | 12 | 400 | 350j6 | 445 | 5 | 22 | 18.5 | 401.5 | 885 | 745 | 356 | 431 | 281 | 428 | 140 | 60m6 | 18 | 7 | 11 | 140 | — | 330 335 |
| 225SB | 55 | — | — | 13 | | 500 | 450j6 | 545 | 5 | 22 | 18.5 | 456 | 886 | 776 | 381 | 439 | 306 | 486 | 110 | 55m6 | 16 | 6 | 10 | 110 | 380 | — |
| 225S | — | 55 | 45 | | 14 | 500 | 450j6 | 545 | 5 | 22 | 18.5 | 456 | 916 | 776 | 381 | 439 | 306 | 486 | 140 | 65m6 | 18 | 7 | 11 | 140 | — | 415 |

(注1) 取付寸法は従来品と互換性があります。
(注2) 寸法は変更になることがありますので、設計用には寸法図をご請求ください。
出力欄の □ は見込み生産をしております。これ以外についてはご相談ください。

寸法図表

各部主要寸法図(横型フランジ取付 屋外型)



各部主要寸法表(横型フランジ取付 屋外型)

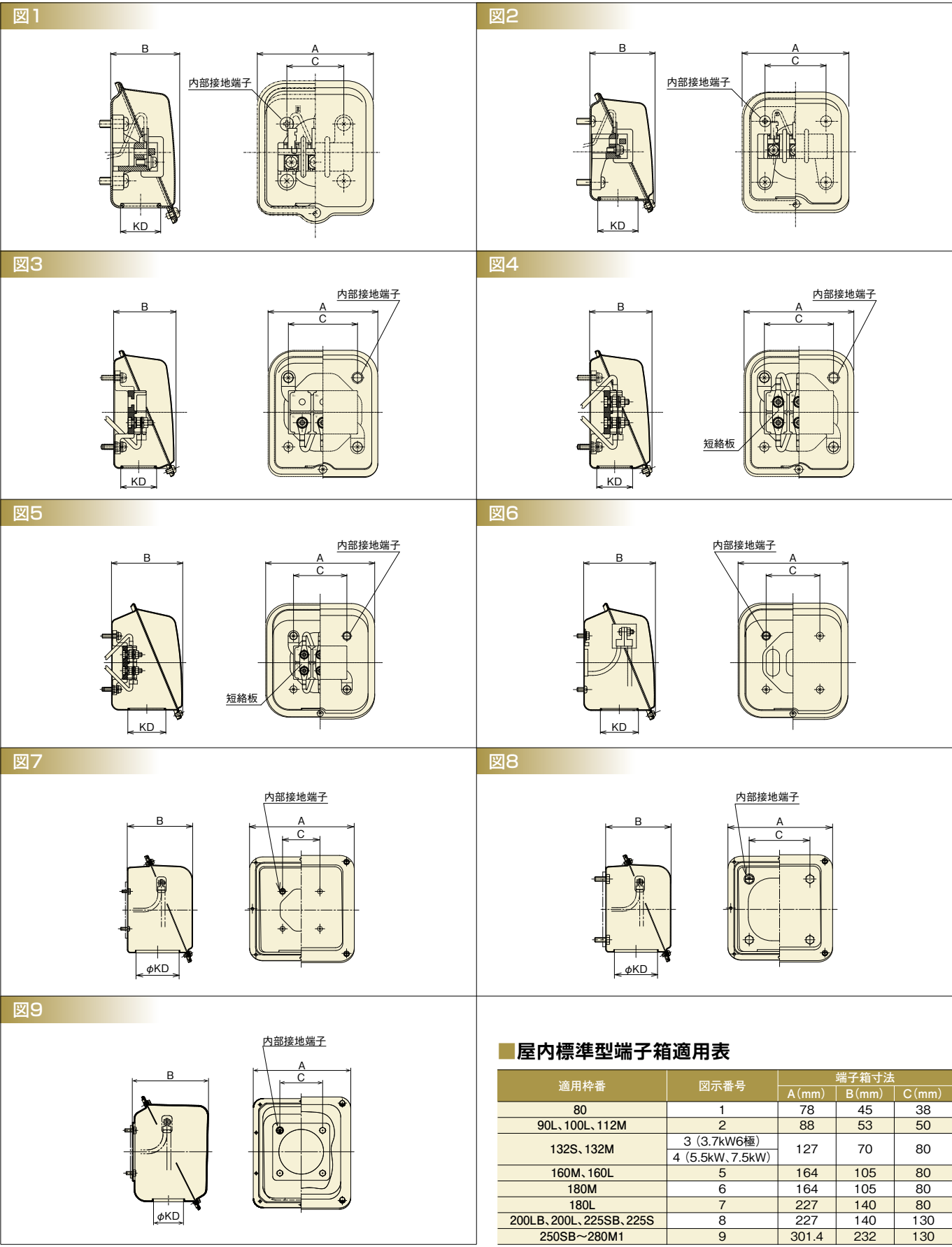
| 枠番号 | 出力 (kW) | | | 図示 番号 | 寸法 (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | | モータ単体概略質量 (kg) | | | | |
|------|------------|-----|------|----------|---------|-------|-----|-----|----|------|---------|------------|------------|-----|------------|-----|-----|-----|------|----|-----|----------------|-----|------------|------|------|
| | 2極 | 4極 | 6極 | | LA | LB | LC | LE | LG | LZ | D | L | LL | KL | KA | KG | LM | LR | S | W | U | T | Q | 2極 | 4極 | 6極 |
| 80M | 0.75 — | — | — | 1 | 165 | 130j6 | 200 | 3.5 | 12 | 12 | 163 | 283 293 | 243 255 | 141 | 154 166 | 111 | — | 40 | 19j6 | 6 | 3.5 | 6 | 40 | 15.5 — | — | — |
| 90L | 1.5 | 1.5 | 0.75 | 2 | 165 | 130j6 | 200 | 3.5 | 12 | 12 | 182/176 | 336 | 286 | 153 | 158.5 | 123 | 213 | 50 | 24j6 | 8 | 4 | 7 | 50 | 21 24.5 | 23 | 24.5 |
| | 2.2 | | | | 215 | 180j6 | 250 | 4 | 16 | 14.5 | 198/195 | 376.5 | 316.5 | 160 | 185 | 130 | 270 | 60 | 28j6 | 8 | 4 | 7 | 60 | — | 34.5 | 37 |
| 100L | — | 2.2 | 1.5 | 3 | 215 | 180j6 | 250 | 4 | 16 | 14.5 | 225/215 | 397.5 | 337.5 | 173 | 204 | 143 | 308 | 60 | 28j6 | 8 | 4 | 7 | 60 | 40 | 43 | 46 |
| 112M | 3.7 | 3.7 | 2.2 | | 265 | 230j6 | 300 | 4 | 20 | 14.5 | 273 | 455.5 | 375.5 | 249 | 246 | 200 | 315 | 80 | 38k6 | 10 | 5 | 8 | 80 | 55 60 | 66 | 60 |
| 132S | 5.5 7.5 | 5.5 | 3.7 | 4 | 265 | 230j6 | 300 | 4 | 20 | 14.5 | 273 | 493.5 | 413.5 | 249 | 284 | 200 | 315 | 80 | 38k6 | 10 | 5 | 8 | 80 | — | 73 | 72 |
| 132M | — | 7.5 | 5.5 | | 300 | 250j6 | 350 | 5 | 20 | 18.5 | 316 | 594 | 484 | 271 | 346 | 222 | 380 | 110 | 42k6 | 12 | 5 | 8 | 110 | 104 105 | 105 | 97 |
| 160M | 11 15 | 11 | 7.5 | | 300 | 250j6 | 350 | 5 | 20 | 18.5 | 316 | 614 | 504 | 271 | 366 | 222 | 380 | 110 | 42k6 | 12 | 5 | 8 | 110 | 116 | 122 | 117 |
| 160L | 18.5 | 15 | 11 | | 300 | 250j6 | 350 | 5 | 20 | 18.5 | 316 | 614 | 504 | 271 | 366 | 222 | 380 | 110 | 42k6 | 12 | 5 | 8 | 110 | 116 | 122 | 117 |

(注1) 取付寸法は従来品と互換性があります。
(注2) 寸法は変更になることがありますので、設計用には寸法図をご請求ください。
(注3) 本表に無い機種についてはお問い合わせください。
出力欄の は200V級について見込み生産をしております。400V級、これ以外についてはご相談ください。

端子箱図表

端子箱構造と寸法

屋内標準型端子箱
屋内標準型端子箱は銅板製で、構造は図1～図9、寸法は■屋内標準型端子箱適用表、P.20の■標準型端子箱のノック穴(KD)寸法のとおりです。



端子箱図表

端子箱構造と寸法

屋外標準型端子箱

屋外標準型端子箱は銅板製で、構造は図1～図8、寸法は ■屋外標準型端子箱適用表、P.20の ■標準型端子箱のノック穴(KD)寸法のとおりです。

図1

図2

図3

図4

図5

図6

図7

図8

■屋外標準型端子箱適用表

| 適用枠番 | 図示番号 | 端子箱寸法 | | |
|-----------------------|-------------|--------|--------|--------|
| | | A (mm) | B (mm) | C (mm) |
| 80 | 1 | 96 | 56 | 38 |
| 90L、100L、112M | 2 | 95 | 63 | 50 |
| 132S、132M | 3 (3.7kW6極) | 167 | 106.5 | 80 |
| 160M、160L | | | | |
| 180M | 5 | 167 | 106.5 | 80 |
| 180L | 6 | 227 | 140 | 80 |
| 200LB、200L、225SB、225S | 7 | 227 | 140 | 130 |
| 250SB～280M1 | 8 | 301.4 | 232 | 130 |

■屋内・屋外標準型口出し方式と接続端子適用表

| 適用出力 (kW) | 極数 | | |
|-----------|----------|---|---|
| | 2 | 4 | 6 |
| 0.75～2.2 | 端子台方式、M4 | | |
| 3.7 | | | |
| 5.5～11 | 端子台方式、M6 | | |
| 15 | | | |
| 18.5 | ラグ式、M6 | | |
| 22～45 | | | |
| 55～90 | ラグ式、M8 | | |
| 110～132 | | | |

■標準型端子箱のノック穴(KD)寸法

| 出力 (kW) | KD寸法 (mm) | | | | | |
|---------|-----------|----|----|---------|---------|---------|
| | 屋内型 | | | 屋外型 | | |
| | 2極 | 4極 | 6極 | 2極 | 4極 | 6極 |
| 0.75 | 22 | 22 | 28 | PF3/4 | PF3/4 | PF3/4 |
| 1.5 | 28 | 28 | 28 | PF3/4 | PF3/4 | PF1 |
| 2.2 | 28 | 28 | 28 | PF3/4 | PF1 | PF1 |
| 3.7 | 28 | 28 | 36 | PF1 | PF1 | PF1-1/4 |
| 5.5 | 36 | 36 | 36 | PF1-1/4 | PF1-1/4 | PF1-1/4 |
| 7.5 | 36 | 36 | 52 | PF1-1/4 | PF1-1/4 | PF1-1/2 |
| 11 | 52 | 52 | 52 | PF1-1/2 | PF1-1/2 | PF1-1/2 |
| 15 | 52 | 52 | 52 | PF1-1/2 | PF1-1/2 | PF1-1/2 |
| 18.5 | 65 | 65 | 65 | PF2 | PF2 | PF2 |
| 22 | 65 | 65 | 65 | PF2 | PF2 | PF2 |
| 30 | 78 | 78 | 78 | PF2 | PF2 | PF2 |
| 37 | 78 | 78 | 78 | PF2-1/2 | PF2-1/2 | PF2-1/2 |
| 45 | 78 | 78 | 78 | PF2-1/2 | PF2-1/2 | PF2-1/2 |
| 55 | 92 | 92 | 92 | PF3 | PF3 | PF3 |
| 75 | 78 | 78 | 78 | PF2-1/2 | PF2-1/2 | PF2-1/2 |
| 90 | 78 | 78 | 78 | PF2-1/2 | PF2-1/2 | PF2-1/2 |
| 110 | 92 | 92 | 92 | PF3 | PF3 | PF3 |
| 132 | 92 | 92 | 92 | PF3 | PF3 | PF3 |

モータの口出し線本数と結線

電圧

口出し本数

始動方法

結線法

単電圧

3

直入れ

6

直入れ Y-△

| 接続 CONNECTION | Y-△始動 Y-△ START | 始動器内の端子切替え CHANGE OVER OF STARTER TERMINAL |
|-----------------|-----------------|--|
| 直入始動 LINE START | 始動器STARTER | Y 始動 Y START |
| | | |

二重電圧 (220/360V など)

6

直入れ

電圧

口出し本数

始動方法

結線法

二重倍電圧 (200/400V (220/440V) など)

9

直入れ

12

直入れ Y-△

| 接続 CONNECTION | Y-△ 始動 Y-△ START |
|-----------------|--|
| 直入始動 LINE START | モータと始動器端子の接続 CONNECTIONS BETWEEN MOTOR AND STARTER |
| | |

二重倍電圧 (200/400V (220/440V) など)

12

直入れ

(注) 口出し本数6本でY-△始動時は、端子台部の短絡板を外して接続してください。

特性一覧表

■ 2極(効率クラス IE3) [200V級]

| 出力 (kW) | 電圧 (V) | 周波数 (Hz) | 定格 電流 (A) | 定格 回転 速度 (min ⁻¹) | 負荷特性 | | | | | | | | | 始動 電流 (A) | 始動 トルク (%) | 最大 トルク (%) |
|------------|-----------|-------------|-----------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|------------------|------------------|
| | | | | | 50%負荷 | | | 75%負荷 | | | 100%負荷 | | | | | |
| | | | | | 電流 (A) | 効率 (%) | 力率 (%) | 電流 (A) | 効率 (%) | 力率 (%) | 電流 (A) | 効率 (%) | 力率 (%) | | | |
| 0.75 | 200 | 50 | 3.2 | 2900 | 2.25 | 81.5 | 59.0 | 2.66 | 83.9 | 72.9 | 3.17 | 83.9 | 81.4 | 26.8 | 311 | 392 |
| | 200 | 60 | 2.9 | 3485 | 1.84 | 85.7 | 68.7 | 2.33 | 86.7 | 80.5 | 2.90 | 85.9 | 86.9 | 25.2 | 268 | 346 |
| | 220 | 60 | 2.9 | 3505 | 1.94 | 84.3 | 60.1 | 2.32 | 86.3 | 73.8 | 2.81 | 86.2 | 81.4 | 27.7 | 324 | 419 |
| | 230 | 60 | 2.8 | 3520 | 2.01 | 82.5 | 56.7 | 2.34 | 85.4 | 70.6 | 2.74 | 86.1 | 79.6 | 29.0 | 354 | 458 |
| 1.5 | 200 | 50 | 5.8 | 2895 | 3.57 | 87.5 | 69.2 | 4.51 | 87.7 | 82.1 | 5.70 | 86.5 | 87.8 | 49.3 | 312 | 389 |
| | 200 | 60 | 5.6 | 3470 | 3.03 | 89.5 | 79.7 | 4.17 | 88.8 | 87.7 | 5.46 | 86.9 | 91.2 | 48.8 | 275 | 381 |
| | 220 | 60 | 5.2 | 3495 | 3.07 | 89.1 | 71.8 | 3.97 | 89.3 | 83.2 | 5.05 | 88.3 | 88.2 | 53.7 | 333 | 461 |
| | 230 | 60 | 5.0 | 3505 | 3.18 | 88.5 | 67.0 | 4.01 | 89.1 | 79.0 | 4.96 | 88.5 | 85.9 | 56.1 | 364 | 504 |
| 2.2 | 200 | 50 | 8.2 | 2880 | 4.82 | 88.7 | 74.3 | 6.32 | 88.5 | 85.2 | 8.12 | 87.1 | 89.8 | 81.4 | 400 | 454 |
| | 200 | 60 | 8.0 | 3460 | 4.22 | 89.1 | 84.4 | 5.95 | 88.5 | 90.5 | 7.86 | 86.8 | 93.0 | 76.5 | 337 | 381 |
| | 220 | 60 | 7.4 | 3495 | 4.17 | 89.2 | 77.6 | 5.58 | 89.5 | 86.7 | 7.21 | 88.6 | 90.5 | 84.2 | 408 | 461 |
| | 230 | 60 | 7.2 | 3500 | 4.25 | 89.1 | 73.0 | 5.54 | 89.8 | 83.2 | 7.03 | 89.2 | 88.1 | 88.0 | 446 | 504 |
| 3.7 | 200 | 50 | 14.6 | 2930 | 8.97 | 90.4 | 65.8 | 11.47 | 90.3 | 77.4 | 14.54 | 89.2 | 82.4 | 137.8 | 302 | 408 |
| | 200 | 60 | 13.8 | 3510 | 7.52 | 91.1 | 77.9 | 10.42 | 90.6 | 84.9 | 13.69 | 89.1 | 87.6 | 115.6 | 239 | 329 |
| | 220 | 60 | 12.8 | 3530 | 7.46 | 90.7 | 71.7 | 9.93 | 90.8 | 80.8 | 12.76 | 89.9 | 84.7 | 127.2 | 289 | 398 |
| | 230 | 60 | 12.6 | 3545 | 7.67 | 90.5 | 67.0 | 9.91 | 90.8 | 77.4 | 12.46 | 90.2 | 82.6 | 132.9 | 316 | 435 |
| 5.5 | 200 | 50 | 21.6 | 2930 | 13.75 | 89.8 | 64.3 | 17.39 | 90.5 | 75.7 | 21.54 | 90.1 | 81.8 | 182.0 | 235 | 368 |
| | 200 | 60 | 20.4 | 3520 | 11.46 | 90.0 | 77.0 | 15.62 | 90.6 | 84.2 | 20.28 | 90.1 | 86.9 | 150.0 | 195 | 317 |
| | 220 | 60 | 19.0 | 3530 | 11.58 | 89.5 | 69.6 | 15.06 | 90.7 | 79.3 | 18.96 | 90.4 | 84.2 | 165.0 | 236 | 384 |
| | 230 | 60 | 18.8 | 3540 | 12.01 | 89.3 | 64.4 | 15.02 | 90.7 | 76.0 | 18.73 | 91.0 | 81.0 | 173.0 | 258 | 419 |
| 7.5 | 200 | 50 | 27.6 | 2915 | 15.97 | 92.5 | 73.3 | 21.35 | 92.4 | 82.4 | 27.45 | 91.3 | 86.4 | 234.0 | 242 | 379 |
| | 200 | 60 | 27.0 | 3500 | 14.34 | 92.7 | 81.5 | 20.32 | 92.2 | 86.6 | 26.88 | 90.9 | 88.6 | 191.0 | 182 | 290 |
| | 220 | 60 | 24.6 | 3525 | 13.92 | 92.9 | 76.2 | 19.07 | 92.9 | 83.4 | 24.49 | 92.3 | 87.1 | 210.0 | 220 | 351 |
| | 230 | 60 | 24.2 | 3535 | 14.18 | 93.0 | 71.4 | 18.77 | 93.2 | 80.7 | 24.06 | 92.6 | 84.5 | 220.0 | 241 | 384 |
| 11 | 200 | 50 | 39.0 | 2940 | 20.89 | 92.9 | 81.8 | 28.91 | 92.8 | 88.8 | 38.32 | 91.8 | 90.3 | 338.0 | 220 | 305 |
| | 200 | 60 | 40.0 | 3520 | 20.74 | 92.6 | 82.6 | 29.13 | 92.4 | 88.5 | 38.59 | 91.4 | 90.1 | 277.0 | 182 | 273 |
| | 220 | 60 | 36.0 | 3540 | 19.25 | 92.6 | 80.9 | 26.75 | 92.8 | 87.3 | 35.15 | 92.1 | 89.1 | 305.0 | 220 | 330 |
| | 230 | 60 | 35.0 | 3545 | 19.15 | 92.7 | 77.8 | 26.15 | 92.8 | 85.3 | 33.78 | 92.3 | 88.6 | 319.0 | 241 | 362 |
| 15 | 200 | 50 | 54.0 | 2945 | 30.86 | 92.9 | 75.6 | 41.51 | 92.7 | 84.4 | 53.14 | 92.0 | 88.5 | 537.0 | 242 | 406 |
| | 200 | 60 | 52.0 | 3535 | 27.94 | 93.1 | 83.2 | 39.40 | 92.9 | 88.7 | 51.74 | 92.2 | 90.8 | 452.0 | 196 | 339 |
| | 220 | 60 | 48.0 | 3550 | 27.15 | 93.0 | 78.0 | 36.87 | 93.4 | 85.7 | 47.56 | 93.1 | 88.9 | 497.0 | 237 | 410 |
| | 230 | 60 | 47.0 | 3555 | 27.29 | 92.7 | 74.5 | 36.42 | 93.2 | 83.2 | 46.55 | 93.0 | 87.0 | 520.0 | 259 | 448 |
| 18.5 | 200 | 50 | 64.0 | 2940 | 35.37 | 93.7 | 80.6 | 49.26 | 93.3 | 87.2 | 63.78 | 92.5 | 90.5 | 602.0 | 246 | 388 |
| | 200 | 60 | 64.0 | 3530 | 33.27 | 93.7 | 85.7 | 47.87 | 93.3 | 89.7 | 63.19 | 92.3 | 91.6 | 512.0 | 201 | 332 |
| | 220 | 60 | 58.0 | 3540 | 31.81 | 93.8 | 81.3 | 44.34 | 93.8 | 87.5 | 57.54 | 93.2 | 90.6 | 563.0 | 243 | 402 |
| | 230 | 60 | 56.0 | 3545 | 31.61 | 93.8 | 78.3 | 43.29 | 93.9 | 85.7 | 55.59 | 93.5 | 89.4 | 588.0 | 266 | 439 |
| 22 | 200 | 50 | 77.0 | 2960 | 43.53 | 93.0 | 78.5 | 58.94 | 93.8 | 86.2 | 76.04 | 93.6 | 89.3 | 642.0 | 241 | 383 |
| | 200 | 60 | 75.0 | 3550 | 39.78 | 93.1 | 85.7 | 56.46 | 93.6 | 90.1 | 74.33 | 93.4 | 91.5 | 545.0 | 199 | 309 |
| | 220 | 60 | 70.0 | 3560 | 38.88 | 92.9 | 80.0 | 53.22 | 93.9 | 86.7 | 68.86 | 94.0 | 89.2 | 607.0 | 247 | 383 |
| | 230 | 60 | 68.0 | 3565 | 38.74 | 92.6 | 77.0 | 52.10 | 93.8 | 84.7 | 66.57 | 94.2 | 88.1 | 638.0 | 272 | 422 |
| 30 | 200 | 50 | 102.0 | 2955 | 55.23 | 94.0 | 83.4 | 77.39 | 94.1 | 89.2 | 101.36 | 93.8 | 91.1 | 869.0 | 248 | 351 |
| | 200 | 60 | 102.0 | 3545 | 53.28 | 93.4 | 87.0 | 76.38 | 93.7 | 90.7 | 101.38 | 93.3 | 91.6 | 746.0 | 199 | 280 |
| | 220 | 60 | 92.0 | 3555 | 49.98 | 93.5 | 84.2 | 70.03 | 94.2 | 89.5 | 91.70 | 94.1 | 91.3 | 831.0 | 248 | 348 |
| | 230 | 60 | 88.0 | 3565 | 48.47 | 93.4 | 83.2 | 67.45 | 94.2 | 88.9 | 87.51 | 94.1 | 91.4 | 874.0 | 274 | 386 |
| 37 | 200 | 50 | 126.0 | 2965 | 69.61 | 93.5 | 82.1 | 96.80 | 94.1 | 87.9 | 125.82 | 93.9 | 90.4 | 1059.0 | 204 | 308 |
| | 200 | 60 | 126.0 | 3560 | 65.66 | 92.6 | 87.8 | 93.97 | 93.4 | 91.3 | 124.33 | 93.3 | 92.1 | 903.0 | 173 | 261 |
| | 220 | 60 | 114.0 | 3570 | 62.60 | 92.6 | 83.8 | 87.53 | 93.6 | 88.9 | 113.91 | 93.8 | 90.9 | 1006.0 | 214 | 323 |
| | 230 | 60 | 110.0 | 3570 | 62.02 | 92.3 | 81.2 | 85.24 | 93.5 | 87.4 | 109.89 | 93.9 | 90.1 | 1057.0 | 236 | 356 |
| 45 | 200 | 50 | 152.0 | 2965 | 83.45 | 94.0 | 82.8 | 116.33 | 94.5 | 88.6 | 151.64 | 94.3 | 90.8 | 1392.0 | 230 | 353 |
| | 200 | 60 | 150.0 | 3560 | 79.37 | 93.1 | 87.9 | 113.48 | 93.8 | 91.5 | 149.72 | 93.7 | 92.6 | 1192.0 | 193 | 304 |
| | 220 | 60 | 138.0 | 3565 | 75.38 | 93.2 | 84.1 | 105.43 | 94.1 | 89.2 | 137.31 | 94.3 | 91.2 | 1327.0 | 241 | 380 |
| | 230 | 60 | 134.0 | 3570 | 73.75 | 92.9 | 82.5 | 101.90 | 94.1 | 88.4 | 132.08 | 94.3 | 90.7 | 1396.0 | 268 | 422 |
| 55 | 200 | 50 | 190.0 | 2955 | 105.21 | 94.4 | 79.9 | 145.29 | 94.6 | 86.7 | 188.86 | 94.4 | 89.1 | 1749.0 | 295 | 348 |
| | 200 | 60 | 188.0 | 3550 | 100.27 | 93.5 | 84.7 | 141.91 | 94.1 | 89.2 | 186.79 | 93.9 | 90.6 | 1536.0 | 235 | 305 |
| | 220 | 60 | 172.0 | 3560 | 95.98 | 93.5 | 80.4 | 132.38 | 94.5 | 86.6 | 171.74 | 94.5 | 88.9 | 1709.0 | 293 | 380 |
| | 230 | 60 | 166.0 | 3565 | 93.85 | 93.3 | 78.9 | 127.68 | 94.3 | 86.0 | 164.43 | 94.5 | 88.8 | 1796.0 | 325 | 422 |
| 75 | 200 | 50 | 268.0 | 2975 | 153.48 | 94.6 | 74.6 | 207.04 | 95.3 | 82.3 | 266.00 | 95.3 | 85.5 | 1971.0 | 261 | 275 |
| | 200 | 60 | 260.0 | 3565 | 138.40 | 94.3 | 83.0 | 196.53 | 94.9 | 87.0 | 258.79 | 94.8 | 88.3 | 1738.0 | 221 | 219 |
| | 220 | 60 | 240.0 | 3570 | 134.40 | 93.9 | 78.0 | 183.67 | 94.9 | 84.7 | 237.27 | 95.2 | 87.2 | 1932.0 | 275 | 272 |
| | 230 | 60 | 234.0 | 3575 | 135.07 | 93.8 | 74.3 | 180.86 | 94.9 | 82.3 | 231.19 | 95.3 | 85.5 | 2029.0 | 305 | 302 |
| 90 | 200 | 50 | 318.0 | 2970 | 179.45 | 95.6 | 75.7 | 244.36 | 95.9 | 83.1 | 316.30 | 95.6 | 85.9 | 2409.0 | 273 | 248 |
| | 200 | 60 | 310.0 | 3570 | 164.61 | 95.3 | 82.8 | 234.41 | 95.6 | 87.0 | 309.20 | 95.3 | 88.2 | 2093.0 | 216 | 205 |
| | 220 | 60 | 284.0 | 3570 | 158.83 | 95.1 | 78.2 | 218.35 | 95.7 | 84.8 | 283.63 | 95.7 | 87.0 | 2325.0 | 269 | 255 |
| | 230 | 60 | 276.0 | 3575 | 157.94 | 95.1 | 75.2 | 214.00 | 95.8 | 82.7 | 275.00 | 95.8 | 85.8 | 2442.0 | 298 | 282 |

(注1) 本特性値は動力計法(実負荷法)での試験方法によります。
(注2) 本特性値は代表値であり、保証値ではありません。また変更になることがありますので設計用には別途ご請求ください。

■ 2極(効率クラス IE3) [400V級]

| 出力 (kW) | 電圧 (V) | 周波数 (Hz) | 定格 電流 (A) | 定格 回転 速度 (min ⁻¹) | 負荷特性 | | | | | | | | | 始動 電流 (A) | 始動 トルク (%) | 最大 トルク (%) |
|------------|-----------|-------------|-----------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|------------------|------------------|
| | | | | | 50%負荷 | | | 75%負荷 | | | 100%負荷 | | | | | |
| | | | | | 電流 (A) | 効率 (%) | 力率 (%) | 電流 (A) | 効率 (%) | 力率 (%) | 電流 (A) | 効率 (%) | 力率 (%) | | | |
| 0.75 | 400 | 50 | 1.6 | 2900 | 1.16 | 79.8 | 58.5 | 1.36 | 82.8 | 72.4 | 1.60 | 83.2 | 81.3 | 13.7 | 309 | 376 |
| | 400 | 60 | 1.5 | 3485 | 0.94 | 83.9 | 68.6 | 1.19 | 85.3 | 80.1 | 1.48 | 84.9 | 86.2 | 12.8 | 270 | 344 |
| | 440 | 60 | 1.5 | 3510 | 1.00 | 82.4 | 59.8 | 1.19 | 85.0 | 73.2 | 1.41 | 85.6 | 81.3 | 14.1 | 327 | 416 |
| | 460 | 60 | 1.5 | 3525 | 1.05 | 80.9 | 55.4 | 1.22 | 84.2 | 68.7 | 1.42 | 85.3 | 77.5 | 14.7 | 357 | 455 |
| 1.5 | 400 | 50 | 2.9 | 2895 | 1.79 | 87.5 | 69.2 | 2.26 | 87.7 | 82.1 | 2.85 | 86.5 | 87.8 | 24.7 | 312 | 389 |
| | 400 | 60 | 2.8 | 3470 | 1.52 | 89.5 | 79.7 | 2.09 | 88.8 | 87.7 | 2.73 | 86.9 | 91.2 | 24.4 | 275 | 381 |
| | 440 | 60 | 2.6 | 3495 | 1.54 | 89.1 | 71.8 | 1.99 | 89.3 | 83.2 | 2.53 | 88.3 | 88.2 | 26.9 | 333 | 461 |
| | 460 | 60 | 2.5 | 3505 | 1.59 | 88.5 | 67.0 | 2.01 | 89.1 | 79.0 | 2.48 | 88.5 | 85.9 | 28.1 | 364 | 504 |
| 2.2 | 400 | 50 | 4.1 | 2880 | 2.41 | 88.7 | 74.3 | 3.16 | 88.5 | 85.2 | 4.06 | 87.1 | 89.8 | 40.7 | 400 | 454 |
| | 400 | 60 | 4.0 | 3460 | 2.11 | 89.1 | 84.4 | 2.98 | 88.5 | 90.5 | 3.93 | 86.8 | 93.0 | 38.3 | 337 | 381 |
| | 440 | 60 | 3.7 | 3495 | 2.09 | 89.2 | 77.6 | 2.79 | 89.5 | 86.7 | 3.61 | 88.6 | 90.5 | 42.1 | 408 | 461 |
| | 460 | 60 | 3.6 | 3500 | 2.13 | 89.1 | 73.0 | 2.77 | 89.8 | 83.2 | 3.52 | 89.2 | 88.1 | 44.0 | 446 | 504 |
| 3.7 | 400 | 50 | 7.3 | 2930 | 4.49 | 90.4 | 65.8 | 5.74 | 90.3 | 77.4 | 7.27 | 89.2 | 82.4 | 68.9 | 302 | 408 |
| | 400 | 60 | 6.9 | 3510 | 3.76 | 91.1 | 77.9 | 5.21 | 90.6 | 84.9 | 6.85 | 89.1 | 87.6 | 57.8 | 239 | 329 |
| | 440 | 60 | 6.4 | 3530 | 3.73 | 90.7 | 71.7 | 4.97 | 90.8 | 80.8 | 6.38 | 89.9 | 84.7 | 63.6 | 289 | 398 |
| | 460 | 60 | 6.3 | 3545 | 3.84 | 90.5 | 67.0 | 4.96 | 90.8 | 77.4 | 6.23 | 90.2 | 82.6 | 66.5 | 316 | 435 |
| 5.5 | 400 | 50 | 10.8 | 2930 | 6.88 | 89.8 | 64.3 | 8.70 | 90.5 | 75.7 | 10.80 | 90.1 | 81.8 | 91.0 | 235 | 368 |
| | 400 | 60 | 10.2 | 3520 | 5.73 | 90.0 | 77.0 | 7.81 | 90.6 | 84.2 | 10.10 | 90.1 | 86.9 | 75.0 | 195 | 317 |
| | 440 | 60 | 9.5 | 3530 | 5.79 | 89.5 | 69.6 | 7.53 | 90.7 | 79.3 | 9.48 | 90.4 | 84.2 | 82.5 | 236 | 384 |
| | 460 | 60 | 9.4 | 3540 | 6.01 | 89.3 | 64.4 | 7.51 | 90.7 | 76.0 | 9.37 | 91.0 | 81.0 | 86.5 | 258 | 419 |
| 7.5 | 400 | 50 | 13.8 | 2915 | 7.99 | 92.5 | 73.3 | 10.70 | 92.4 | 82.4 | 13.70 | 91.3 | 86.4 | 117.0 | 242 | 379 |
| | 400 | 60 | 13.5 | 3500 | 7.17 | 92.7 | 81.5 | 10.20 | 92.2 | 86.6 | 13.40 | 90.9 | 88.6 | 95.5 | 182 | 290 |
| | 440 | 60 | 12.3 | 3525 | 6.96 | 92.9 | 76.2 | 9.54 | 92.9 | 83.4 | 12.30 | 92.3 | 87.1 | 105.0 | 220 | 351 |
| | 460 | 60 | 12.1 | 3535 | 7.09 | 93.0 | 71.4 | 9.39 | 93.2 | 80.7 | 12.00 | 92.6 | 84.5 | 110.0 | 241 | 384 |
| 11 | 400 | 50 | 19.5 | 2940 | 10.45 | 92.9 | 81.8 | 14.50 | 92.8 | 88.8 | 19.20 | 91.8 | 90.3 | 169.0 | 220 | 305 |
| | 400 | 60 | 20.0 | 3520 | 10.37 | 92.6 | 82.6 | 14.60 | 92.4 | 88.5 | 19.30 | 91.4 | 90.1 | 139.0 | 182 | 273 |
| | 440 | 60 | 18.0 | 3540 | 9.63 | 92.6 | 80.9 | 13.40 | 92.8 | 87.3 | 17.60 | 92.1 | 89.1 | 153.0 | 220 | 330 |
| | 460 | 60 | 17.5 | 3545 | 9.58 | 92.7 | 77.8 | 13.10 | 92.8 | 85.3 | 16.90 | 92.3 | 88.6 | 160.0 | 241 | 362 |
| 15 | 400 | 50 | 27.0 | 2945 | 15.43 | 92.9 | 75.6 | 20.80 | 92.7 | 84.4 | 26.60 | 92.0 | 88.5 | 269.0 | 242 | 406 |
| | 400 | 60 | 26.0 | 3535 | 13.97 | 93.1 | 83.2 | 19.70 | 92.9 | 88.7 | 25.90 | 92.2 | 90.8 | 226.0 | 196 | 339 |
| | 440 | 60 | 24.0 | 3550 | 13.58 | 93.0 | 78.0 | 18.40 | 93.4 | 85.7 | 23.80 | 93.1 | 88.9 | 249.0 | 237 | 410 |
| | 460 | 60 | 23.5 | 3555 | 13.65 | 92.7 | 74.5 | 18.20 | 93.2 | 83.2 | 23.30 | 93.0 | 87.0 | 260.0 | 259 | 448 |
| 18.5 | 400 | 50 | 32.0 | 2940 | 17.69 | 93.7 | 80.6 | 24.60 | 93.3 | 87.2 | 31.90 | 92.5 | 90.5 | 301.0 | 246 | 388 |
| | 400 | 60 | 32.0 | 3530 | 16.64 | 93.7 | 85.7 | 23.90 | 93.3 | 89.7 | 31.60 | 92.3 | 91.6 | 256.0 | 201 | 332 |
| | 440 | 60 | 29.0 | 3540 | 15.91 | 93.8 | 81.3 | 22.20 | 93.8 | 87.5 | 28.80 | 93.2 | 90.6 | 282.0 | 243 | 402 |
| | 460 | 60 | 28.0 | 3545 | 15.81 | 93.8 | 78.3 | 21.70 | 93.9 | 85.7 | 27.80 | 93.5 | 89.4 | 294.0 | 266 | 439 |
| 22 | 400 | 50 | 39.0 | 2960 | 21.77 | 93.0 | 78.5 | 29.50 | 93.8 | 86.2 | 38.00 | 93.6 | 89.3 | 321.0 | 241 | 383 |
| | 400 | 60 | 38.0 | 3550 | 19.89 | 93.1 | 85.7 | 28.20 | 93.6 | 90.1 | 37.20 | 93.4 | 91.5 | 273.0 | 199 | 309 |
| | 440 | 60 | 35.0 | 3560 | 19.44 | 92.9 | 80.0 | 26.60 | 93.9 | 86.7 | 34.40 | 94.0 | 89.2 | 304.0 | 247 | 383 |
| | 460 | 60 | 34.0 | 3565 | 19.37 | 92.6 | 77.0 | 26.10 | 93.8 | 84.7 | 33.30 | 94.2 | 88.1 | 319.0 | 272 | 422 |
| 30 | 400 | 50 | 51.0 | 2955 | 27.62 | 94.0 | 83.4 | 38.70 | 94.1 | 89.2 | 50.68 | 93.8 | 91.1 | 435.0 | 248 | 351 |
| | 400 | 60 | 51.0 | 3545 | 26.64 | 93.4 | 87.0 | 38.19 | 93.7 | 90.7 | 50.69 | 93.3 | 91.6 | 373.0 | 199 | 280 |
| | 440 | 60 | 46.0 | 3555 | 24.99 | 93.5 | 84.2 | 35.02 | 94.2 | 89.5 | 45.85 | 94.1 | 91.3 | 416.0 | 248 | 348 |
| | 460 | 60 | 44.0 | 3565 | 24.24 | 93.4 | 83.2 | 33.73 | 94.2 | 88.9 | 43.76 | 94.1 | 91.4 | 437.0 | 274 | 386 |
| 37 | 400 | 50 | 63.0 | 2965 | 34.81 | 93.5 | 82.1 | 48.40 | 94.1 | 87.9 | 62.91 | 93.9 | 90.4 | 530.0 | 204 | 308 |
| | 400 | 60 | 63.0 | 3560 | 32.83 | 92.6 | 87.8 | 46.99 | 93.4 | 91.3 | 62.17 | 93.3 | 92.1 | 452.0 | 173 | 261 |
| | 440 | 60 | 57.0 | 3570 | 31.30 | 92.6 | 83.8 | 43.77 | 93.6 | 88.9 | 56.96 | 93.8 | 90.9 | 503.0 | 214 | 323 |
| | 460 | 60 | 55.0 | 3570 | 31.01 | 92.3 | 81.2 | 42.62 | 93.5 | 87.4 | 54.95 | 93.9 | 90.1 | 529.0 | 236 | 356 |
| 45 | 400 | 50 | 76.0 | 2965 | 41.73 | 94.0 | 82.8 | 58.17 | 94.5 | 88.6 | 75.82 | 94.3 | 90.8 | 696.0 | 230 | 353 |
| | 400 | 60 | 75.0 | 3560 | 39.69 | 93.1 | 87.9 | 56.74 | 93.8 | 91.5 | 74.86 | 93.7 | 92.6 | 596.0 | 193 | 304 |
| | 440 | 60 | 69.0 | 3565 | 37.69 | 93.2 | 84.1 | 52.72 | 94.1 | 89.2 | 68.66 | 94.3 | 91.2 | 664.0 | 241 | 380 |
| | 460 | 60 | 67.0 | 3570 | 36.88 | 92.9 | 82.5 | 50.95 | 94.1 | 88.4 | 66.04 | 94.3 | 90.7 | 698.0 | 268 | 422 |
| 55 | 400 | 50 | 95.0 | 2955 | 52.61 | 94.4 | 79.9 | 72.65 | 94.6 | 86.7 | 94.43 | 94.4 | 89.1 | 875.0 | 295 | 348 |
| | 400 | 60 | 94.0 | 3550 | 50.14 | 93.5 | 84.7 | 70.96 | 94.1 | 89.2 | 93.40 | 93.9 | 90.6 | 768.0 | 235 | 305 |
| | 440 | 60 | 86.0 | 3560 | 47.99 | 93.5 | 80.4 | 66.19 | 94.5 | 86.6 | 85.87 | 94.5 | 88.9 | 855.0 | 293 | 380 |
| | 460 | 60 | 83.0 | 3565 | 46.93 | 93.3 | 78.9 | 63.84 | 94.3 | 86.0 | 82.22 | 94.5 | 88.8 | 898.0 | 325 | 422 |
| 75 | 400 | 50 | 134.0 | 2975 | 76.70 | 94.6 | 74.6 | 103.50 | 95.3 | 82.3 | 133.00 | 95.3 | 85.5 | 986.0 | 261 | 275 |
| | 400 | 60 | 130.0 | 3565 | 69.20 | 94.3 | 83.0 | 98.30 | 94.9 | 87.0 | 129.40 | 94.8 | 88.3 | 869.0 | 221 | 219 |
| | 440 | 60 | 120.0 | 3570 | 67.20 | 93.9 | 78.0 | 91.80 | 94.9 | 84.7 | 118.60 | 95.2 | 87.2 | 966.0 | 275 | 272 |
| | 460 | 60 | 117.0 | 3575 | 67.50 | 93.8 | 74.3 | 90.40 | 94.9 | 82.3 | 115.60 | 95.3 | 85.5 | 1015.0 | 305 | 302 |
| 90 | 400 | 50 | 159.0 | 2970 | 89.70 | 95.6 | 75.7 | 122.20 | 95.9 | 83.1 | 158.20 | 95.6 | 85.9 | 1205.0 | 273 | 248 |
| | 400 | 60 | 155.0 | 3570 | 82.30 | 95.3 | 82.8 | 117.20 | 95.6 | 87.0 | 154.60 | 95.3 | 88.2 | 1047.0 | 216 | 205 |
| | 440 | 60 | 142.0 | 3570 | 79.40 | 95.1 | 78.2 | 109.20 | 95.7 | 84.8 | 141.80 | 95.7 | 87.0 | 1163.0 | 269 | 255 |
| | 460 | 60 | 138.0 | 3575 | 79.00 | 95.1 | 75.2 | 107.00 | 95.8 | 82.7 | 137.50 | 95.8 | 85.8 | 1221.0 | 298 | 282 |
| 110 | 400 | 50 | 196.0 | 2970 | 109.90 | 94.9 | 76.2 | 150.50 | 95.5 | 82.9 | 194.60 | 95.5 | 85.5 | 1509.0 | 216 | 293 |
| | 400 | 60 | 190.0 | 3565 | 99.90 | 93.9 | 84.6 | 142.90 | 94.8 | 87.9 | 189.60 | 95.0 | 88.2 | 1255.0 | 143 | 202 |
| | 440 | 60 | 176.0 | 3570 | 96.50 | 93.9 | 79.7 | 133.70 | 94.9 | 85.3 | 174.30 | 95.2 | 87.0 | 1398.0 | 176 | 250 |
| | 460 | 60 | 204.0 | 3570 | 108.20 | 95.2 | 84.1 | 153.50 | 95.8 | 88.3 | 202.10 | 95.8 | 89.5 | 1688.0 | 188 | 253 |
| 132 | 400 | 50 | 226.0 | 2965 | 120.60 | 96.1 | 82.2 | 170.70 | 96.4 | 86.9 | 224.40 | 96.2 | 88.3 | 1809.0 | 215 | 263 |
| | 400 | 60 | 224.0 | 3565 | 114.90 | 94.9 | 87.4 | 166.80 | 95.5 | 89.7 | 222.90 | 95.4 | 89.6 | 1514.0 | 152 | 205 |
| 160 | 440 | 60 | 204.0 | 3570 | 108.20 | 95.2 | 84.1 | 153.50 | 95.8 | 88.3 | 202.10 | 95.8 | 89.5 | 1688.0 | 188 | 253 |
| | 400 | 50 | 280.0 | 2980 | 161.00 | 95.4 | 75.2 | 217.20 | 96.3 | 82.9 | 278.40 | 96.4 | 86.1 | 2911.0 | 305 | 364 |
| 200 | 440 | 60 | 250.0 | 3580 | 140.30 | 94.4 | 79.2 | 192.50 | 95.7 | 85.5 | 248.30 | 96.1 | 88.0 | 2739.0 | 310 | 412 |
| | 400 | 50 | 348.0 | 2975 | 194.80 | 95.5 | 77.6 | 267.60 | 96.0 | 84.3 | 345.70 | 96.0 | 87.0 | 3511.0 | 283 | 326 |
| | 440 | 60 | 310.0 | 3575 | 170.60 | 94.8 | 81.1 | 237.40 | 95.8 | 86.6 | 308.90 | 96.0 | 88.5 | 3348.0 | 296 | 385 |

特性一覧表

■ 4極(効率クラス IE3) [200V級]

| 出力 (kW) | 電圧 (V) | 周波数 (Hz) | 定格 電流 (A) | 定格 回転 速度 (min ⁻¹) | 負荷特性 | | | | | | | | | 始動 電流 (A) | 始動 トルク (%) | 最大 トルク (%) |
|------------|-----------|-------------|-----------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|------------------|------------------|
| | | | | | 50%負荷 | | | 75%負荷 | | | 100%負荷 | | | | | |
| | | | | | 電流 (A) | 効率 (%) | 力率 (%) | 電流 (A) | 効率 (%) | 力率 (%) | 電流 (A) | 効率 (%) | 力率 (%) | | | |
| 0.75 | 200 | 50 | 3.7 | 1440 | 2.82 | 82.2 | 46.6 | 3.18 | 84.8 | 60.3 | 3.65 | 84.8 | 69.9 | 28.4 | 390 | 440 |
| | 200 | 60 | 3.4 | 1735 | 2.33 | 86.9 | 53.6 | 2.76 | 87.7 | 67.0 | 3.32 | 87.0 | 75.0 | 25.2 | 312 | 391 |
| | 220 | 60 | 3.3 | 1745 | 2.50 | 85.2 | 46.2 | 2.84 | 87.1 | 59.7 | 3.27 | 87.3 | 68.9 | 27.7 | 378 | 473 |
| | 230 | 60 | 3.4 | 1750 | 2.62 | 84.0 | 42.8 | 2.93 | 86.4 | 55.8 | 3.31 | 86.9 | 65.5 | 29.0 | 413 | 517 |
| 1.5 | 200 | 50 | 6.8 | 1440 | 4.66 | 85.0 | 54.6 | 5.59 | 85.9 | 67.6 | 6.74 | 85.4 | 75.2 | 49.9 | 304 | 375 |
| | 200 | 60 | 6.4 | 1730 | 3.86 | 87.9 | 63.8 | 4.94 | 87.9 | 74.8 | 6.21 | 86.6 | 80.5 | 44.6 | 242 | 327 |
| | 220 | 60 | 6.0 | 1745 | 4.05 | 86.8 | 56.0 | 4.92 | 87.7 | 68.4 | 5.97 | 87.2 | 75.6 | 49.1 | 293 | 396 |
| | 230 | 60 | 6.0 | 1750 | 4.08 | 86.5 | 53.4 | 4.85 | 87.9 | 66.2 | 5.80 | 87.7 | 74.0 | 51.3 | 320 | 432 |
| 2.2 | 200 | 50 | 9.8 | 1460 | 6.71 | 88.2 | 53.6 | 8.04 | 89.2 | 66.4 | 9.61 | 88.6 | 74.5 | 93.2 | 350 | 503 |
| | 200 | 60 | 8.8 | 1755 | 5.44 | 90.3 | 64.6 | 7.01 | 90.4 | 75.2 | 8.80 | 89.5 | 80.6 | 79.1 | 264 | 402 |
| | 220 | 60 | 8.6 | 1765 | 5.70 | 89.8 | 56.5 | 6.98 | 90.5 | 68.5 | 8.47 | 90.1 | 75.6 | 87.0 | 319 | 486 |
| | 230 | 60 | 8.4 | 1765 | 5.92 | 89.0 | 52.4 | 7.06 | 90.1 | 65.1 | 8.40 | 90.0 | 73.0 | 91.0 | 349 | 532 |
| 3.7 | 200 | 50 | 15.6 | 1460 | 10.57 | 89.0 | 56.8 | 12.81 | 89.5 | 69.9 | 15.55 | 88.8 | 77.4 | 135.0 | 345 | 409 |
| | 200 | 60 | 14.4 | 1750 | 8.79 | 90.4 | 67.2 | 11.42 | 90.5 | 77.5 | 14.40 | 89.6 | 82.8 | 116.0 | 289 | 338 |
| | 220 | 60 | 13.8 | 1760 | 9.11 | 89.9 | 59.3 | 11.25 | 90.6 | 71.5 | 13.73 | 90.2 | 78.4 | 128.0 | 350 | 409 |
| | 230 | 60 | 13.8 | 1770 | 9.45 | 89.2 | 55.1 | 11.37 | 90.2 | 67.9 | 13.63 | 90.1 | 75.6 | 134.0 | 382 | 447 |
| 5.5 | 200 | 50 | 21.6 | 1460 | 13.86 | 91.9 | 62.3 | 17.44 | 92.3 | 74.0 | 21.55 | 91.9 | 80.2 | 203.0 | 333 | 477 |
| | 200 | 60 | 20.6 | 1755 | 11.81 | 92.7 | 72.6 | 15.84 | 92.8 | 81.0 | 20.41 | 92.1 | 84.5 | 167.0 | 244 | 369 |
| | 220 | 60 | 19.2 | 1765 | 11.99 | 92.3 | 65.3 | 15.36 | 92.9 | 75.8 | 19.19 | 92.8 | 81.1 | 184.0 | 295 | 446 |
| | 230 | 60 | 18.6 | 1765 | 12.17 | 91.7 | 61.8 | 15.22 | 92.8 | 73.4 | 18.59 | 92.8 | 80.0 | 192.0 | 323 | 488 |
| 7.5 | 200 | 50 | 29.6 | 1450 | 19.32 | 92.1 | 60.9 | 24.01 | 92.3 | 73.3 | 29.52 | 91.7 | 80.0 | 261.0 | 329 | 484 |
| | 200 | 60 | 28.0 | 1745 | 16.63 | 93.0 | 70.0 | 21.84 | 93.0 | 80.0 | 27.84 | 92.2 | 84.4 | 217.0 | 237 | 368 |
| | 220 | 60 | 26.6 | 1755 | 17.05 | 92.8 | 62.2 | 21.38 | 93.3 | 74.0 | 26.41 | 92.9 | 80.2 | 238.0 | 287 | 445 |
| | 230 | 60 | 26.0 | 1760 | 17.47 | 92.6 | 58.2 | 21.28 | 93.4 | 71.0 | 25.95 | 93.1 | 77.9 | 250.0 | 313 | 487 |
| 11 | 200 | 50 | 45.0 | 1475 | 30.74 | 92.0 | 56.1 | 37.07 | 92.7 | 69.3 | 44.64 | 92.3 | 77.1 | 378.0 | 260 | 454 |
| | 200 | 60 | 42.0 | 1770 | 25.68 | 93.3 | 66.3 | 33.08 | 93.6 | 76.9 | 41.30 | 93.2 | 82.5 | 311.0 | 213 | 384 |
| | 220 | 60 | 40.0 | 1775 | 26.48 | 92.6 | 58.9 | 32.55 | 93.5 | 71.2 | 39.55 | 93.3 | 78.2 | 342.0 | 258 | 465 |
| | 230 | 60 | 40.0 | 1775 | 27.66 | 92.2 | 54.1 | 33.10 | 93.4 | 67.0 | 39.15 | 93.4 | 75.5 | 358.0 | 282 | 508 |
| 15 | 200 | 50 | 60.0 | 1470 | 40.81 | 92.5 | 57.4 | 49.51 | 93.1 | 70.5 | 59.98 | 93.0 | 77.7 | 528.0 | 286 | 484 |
| | 200 | 60 | 56.0 | 1765 | 33.56 | 93.6 | 68.9 | 43.88 | 93.9 | 78.8 | 55.88 | 93.4 | 82.9 | 445.0 | 224 | 386 |
| | 220 | 60 | 54.0 | 1775 | 34.87 | 93.1 | 60.6 | 43.48 | 93.8 | 72.4 | 53.35 | 93.6 | 78.8 | 490.0 | 271 | 467 |
| | 230 | 60 | 54.0 | 1775 | 36.49 | 92.7 | 55.7 | 44.13 | 93.9 | 68.2 | 53.19 | 93.9 | 75.4 | 512.0 | 296 | 510 |
| 18.5 | 200 | 50 | 70.0 | 1480 | 43.69 | 93.8 | 65.1 | 55.81 | 94.4 | 76.1 | 69.85 | 94.1 | 81.2 | 571.0 | 309 | 371 |
| | 200 | 60 | 67.0 | 1775 | 37.27 | 94.4 | 75.9 | 51.02 | 94.6 | 83.0 | 66.15 | 94.2 | 85.7 | 474.0 | 253 | 300 |
| | 220 | 60 | 62.0 | 1780 | 37.73 | 94.1 | 68.4 | 49.15 | 94.7 | 78.3 | 61.95 | 94.7 | 82.8 | 535.0 | 320 | 379 |
| | 230 | 60 | 61.0 | 1785 | 38.36 | 93.6 | 64.7 | 48.94 | 94.5 | 75.3 | 60.69 | 94.6 | 80.9 | 566.0 | 357 | 423 |
| 22 | 200 | 50 | 83.0 | 1475 | 50.22 | 94.0 | 67.3 | 65.26 | 94.2 | 77.5 | 82.23 | 93.9 | 82.3 | 663.0 | 312 | 373 |
| | 200 | 60 | 78.0 | 1775 | 43.15 | 94.9 | 77.5 | 59.55 | 94.8 | 84.4 | 77.80 | 94.2 | 86.7 | 548.0 | 252 | 293 |
| | 220 | 60 | 73.0 | 1775 | 43.21 | 94.6 | 70.6 | 57.23 | 95.0 | 79.7 | 72.67 | 94.7 | 83.9 | 618.0 | 317 | 368 |
| | 230 | 60 | 72.0 | 1780 | 43.97 | 94.1 | 66.8 | 56.68 | 94.8 | 77.1 | 70.96 | 94.7 | 82.2 | 653.0 | 353 | 410 |
| 30 | 200 | 50 | 116.0 | 1475 | 73.66 | 93.7 | 62.7 | 93.04 | 94.2 | 74.1 | 115.12 | 94.0 | 80.0 | 974.0 | 340 | 433 |
| | 200 | 60 | 108.0 | 1775 | 59.72 | 95.1 | 76.3 | 81.92 | 95.0 | 83.4 | 106.27 | 94.7 | 86.1 | 795.0 | 263 | 329 |
| | 220 | 60 | 102.0 | 1780 | 61.28 | 94.5 | 68.0 | 79.72 | 95.1 | 77.9 | 100.25 | 94.9 | 82.8 | 899.0 | 336 | 421 |
| | 230 | 60 | 100.0 | 1780 | 63.89 | 94.1 | 62.7 | 80.34 | 94.8 | 74.1 | 99.24 | 94.9 | 79.9 | 952.0 | 376 | 471 |
| 37 | 200 | 50 | 134.0 | 1480 | 80.34 | 95.1 | 69.9 | 105.31 | 95.4 | 79.7 | 133.52 | 95.1 | 84.1 | 1044.0 | 235 | 311 |
| | 200 | 60 | 130.0 | 1775 | 72.45 | 95.2 | 77.4 | 99.58 | 95.5 | 84.3 | 129.54 | 95.1 | 86.7 | 876.0 | 198 | 262 |
| | 220 | 60 | 120.0 | 1780 | 71.37 | 95.3 | 71.4 | 94.41 | 95.8 | 80.6 | 119.95 | 95.7 | 84.6 | 982.0 | 249 | 329 |
| | 230 | 60 | 120.0 | 1780 | 71.87 | 94.9 | 68.1 | 93.23 | 95.6 | 78.2 | 117.10 | 95.6 | 83.0 | 1037.0 | 277 | 367 |
| 45 | 200 | 50 | 166.0 | 1475 | 99.90 | 95.1 | 68.4 | 130.29 | 95.4 | 78.4 | 164.45 | 95.1 | 83.1 | 1248.0 | 241 | 319 |
| | 200 | 60 | 158.0 | 1775 | 87.73 | 95.4 | 77.6 | 121.04 | 95.6 | 84.2 | 157.85 | 95.2 | 86.4 | 1047.0 | 197 | 262 |
| | 220 | 60 | 148.0 | 1775 | 87.28 | 95.2 | 71.1 | 115.49 | 95.6 | 80.2 | 147.11 | 95.5 | 84.0 | 1175.0 | 246 | 327 |
| | 230 | 60 | 146.0 | 1780 | 88.93 | 94.9 | 66.9 | 114.55 | 95.7 | 77.3 | 143.56 | 95.6 | 82.4 | 1239.0 | 274 | 364 |
| 55 | 200 | 50 | 198.0 | 1485 | 118.92 | 96.1 | 69.5 | 155.94 | 96.2 | 79.4 | 197.52 | 95.9 | 83.8 | 1567.0 | 211 | 356 |
| | 200 | 60 | 192.0 | 1780 | 107.03 | 96.2 | 77.1 | 146.87 | 96.3 | 84.2 | 190.92 | 96.0 | 86.7 | 1285.0 | 161 | 287 |
| | 220 | 60 | 178.0 | 1785 | 105.30 | 96.1 | 71.4 | 139.30 | 96.4 | 80.6 | 176.77 | 96.3 | 84.8 | 1437.0 | 201 | 358 |
| | 230 | 60 | 176.0 | 1785 | 107.84 | 95.8 | 66.8 | 138.91 | 96.3 | 77.4 | 174.01 | 96.3 | 82.4 | 1513.0 | 223 | 397 |
| 75 | 200 | 50 | 266.0 | 1480 | 153.59 | 95.5 | 73.8 | 206.83 | 95.8 | 82.0 | 265.87 | 95.5 | 85.3 | 2034.0 | 332 | 311 |
| | 200 | 60 | 260.0 | 1775 | 138.70 | 95.7 | 81.5 | 195.94 | 95.8 | 86.5 | 258.27 | 95.4 | 87.9 | 1742.0 | 265 | 242 |
| | 220 | 60 | 238.0 | 1780 | 135.04 | 95.6 | 76.3 | 184.22 | 96.0 | 83.5 | 237.93 | 95.8 | 86.3 | 1946.0 | 331 | 302 |
| | 230 | 60 | 232.0 | 1785 | 135.50 | 95.4 | 72.8 | 181.08 | 95.9 | 81.3 | 231.07 | 95.9 | 85.0 | 2050.0 | 367 | 335 |
| 90 | 200 | 50 | 326.0 | 1480 | 192.39 | 95.3 | 70.9 | 254.16 | 95.8 | 80.1 | 324.01 | 95.6 | 83.9 | 2492.0 | 338 | 287 |
| | 200 | 60 | 312.0 | 1775 | 166.61 | 95.9 | 81.3 | 235.11 | 96.0 | 86.3 | 310.09 | 95.6 | 87.6 | 2156.0 | 290 | 237 |
| | 220 | 60 | 288.0 | 1780 | 164.56 | 95.9 | 74.9 | 223.41 | 96.2 | 82.5 | 287.63 | 96.1 | 85.5 | 2406.0 | 360 | 295 |
| | 230 | 60 | 282.0 | 1785 | 167.80 | 95.3 | 70.7 | 220.92 | 95.9 | 80.0 | 279.75 | 96.1 | 84.1 | 2533.0 | 398 | 326 |
| 110 | 200 | 50 | 396.0 | 1485 | 232.99 | 95.7 | 71.2 | 308.61 | 96.1 | 80.3 | 393.44 | 96.0 | 84.1 | 2964.0 | 279 | 247 |
| | 200 | 60 | 382.0 | 1785 | 206.05 | 95.6 | 80.6 | 289.08 | 96.1 | 85.8 | 379.29 | 95.8 | 87.4 | 2555.0 | 248 | 215 |
| | 220 | 60 | 354.0 | 1785 | 202.33 | 95.4 | 74.8 | 273.01 | 96.1 | 82.5 | 351.03 | 96.1 | 85.6 | 2845.0 | 309 | 267 |
| | 230 | 60 | 344.0 | 1785 | 204.85 | 95.2 | 70.8 | 269.76 | 96.0 | 80.0 | 341.89 | 96.2 | 84.0 | 2991.0 | 342 | 296 |
| 132 | 200 | 50 | 468.0 | 1485 | 272.78 | 96.2 | 72.6 | 364.21 | 96.4 | 81.4 | 465.28 | 96.3 | 85.0 | 3658.0 | 300 | 260 |
| | 200 | 60 | 450.0 | 1785 | 241.31 | 96.2 | 82.1 | 340.59 | 96.5 | 86.9 | 448.67 | 96.3 | 88.2 | 3139.0 | 257 | 218 |
| | 220 | 60 | 416.0 | 1785 | 236.27 | 96.0 | 76.4 | 321.38 | 96.5 | 83.8 | 414.09 | 96.6 | 86.6 | 3497.0 | 319 | 271 |
| | 230 | 60 | 406.0 | 1790 | 239.05 | 95.9 | 72.3 | 317.10 | 96.5 | 81.2 | 403.32 | 96.7 | 85.0 | 3677.0 | 353 | 299 |

(注1) 本特性値は動力計法(実負荷法)での試験方法によります。
(注2) 本特性値は代表値であり、保証値ではありません。また変更になることがありますので設計用には別途ご請求ください。

■ 4極(効率クラス IE3) [400V級]

| 出力 (kW) | 電圧 (V) | 周波数 (Hz) | 定格 電流 |
|------------|-----------|-------------|----------|
|------------|-----------|-------------|----------|

特性一覧表

■ 6極(効率クラス IE3) [200V級]

| 出力 (kW) | 電圧 (V) | 周波数 (Hz) | 定格 電流 (A) | 定格 回転 速度 (min ⁻¹) | 負荷特性 | | | | | | | | | 始動 電流 (A) | 始動 トルク (%) | 最大 トルク (%) |
|------------|-----------|-------------|-----------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|------------------|------------------|
| | | | | | 50%負荷 | | | 75%負荷 | | | 100%負荷 | | | | | |
| | | | | | 電流 (A) | 効率 (%) | 力率 (%) | 電流 (A) | 効率 (%) | 力率 (%) | 電流 (A) | 効率 (%) | 力率 (%) | | | |
| 0.75 | 200 | 50 | 4.4 | 950 | 3.48 | 77.1 | 40.4 | 3.83 | 79.9 | 53.1 | 4.32 | 80.0 | 62.7 | 25.3 | 333 | 399 |
| | 200 | 60 | 4.0 | 1140 | 2.90 | 81.9 | 45.5 | 3.32 | 83.4 | 58.8 | 3.87 | 82.7 | 67.7 | 22.4 | 271 | 350 |
| | 220 | 60 | 4.0 | 1155 | 3.12 | 80.0 | 39.4 | 3.44 | 82.8 | 51.8 | 3.86 | 83.1 | 61.3 | 24.6 | 328 | 424 |
| | 230 | 60 | 4.0 | 1160 | 3.27 | 79.1 | 36.4 | 3.56 | 82.2 | 48.3 | 3.93 | 83.0 | 57.8 | 25.8 | 358 | 463 |
| 1.5 | 200 | 50 | 8.0 | 965 | 6.02 | 85.7 | 42.0 | 6.82 | 87.2 | 54.6 | 7.83 | 87.2 | 63.4 | 63.9 | 354 | 480 |
| | 200 | 60 | 7.0 | 1160 | 4.83 | 88.8 | 50.5 | 5.79 | 89.3 | 62.8 | 6.94 | 88.6 | 70.4 | 53.3 | 251 | 389 |
| | 220 | 60 | 7.0 | 1170 | 5.20 | 87.6 | 43.2 | 5.96 | 89.0 | 55.7 | 6.88 | 88.9 | 64.4 | 58.6 | 304 | 471 |
| | 230 | 60 | 7.0 | 1175 | 5.32 | 86.8 | 40.8 | 5.99 | 88.4 | 53.3 | 6.84 | 88.5 | 62.2 | 61.3 | 332 | 514 |
| 2.2 | 200 | 50 | 10.4 | 975 | 7.44 | 87.7 | 48.7 | 8.72 | 88.9 | 61.4 | 10.31 | 88.7 | 69.5 | 97.2 | 302 | 480 |
| | 200 | 60 | 9.4 | 1175 | 6.10 | 90.0 | 57.9 | 7.59 | 90.4 | 69.4 | 9.35 | 89.6 | 75.8 | 81.1 | 225 | 405 |
| | 220 | 60 | 9.2 | 1180 | 6.43 | 89.1 | 50.4 | 7.65 | 90.2 | 62.8 | 9.13 | 90.0 | 70.3 | 89.2 | 272 | 490 |
| | 230 | 60 | 9.2 | 1180 | 6.72 | 88.4 | 46.5 | 7.80 | 90.0 | 59.0 | 9.14 | 90.0 | 67.2 | 93.3 | 298 | 536 |
| 3.7 | 200 | 50 | 15.0 | 970 | 9.83 | 89.5 | 60.7 | 12.10 | 89.8 | 73.7 | 14.83 | 89.0 | 80.9 | 120.0 | 267 | 389 |
| | 200 | 60 | 14.2 | 1160 | 8.61 | 90.9 | 68.3 | 11.23 | 90.7 | 78.6 | 14.16 | 89.6 | 84.2 | 104.0 | 206 | 338 |
| | 220 | 60 | 13.4 | 1170 | 8.75 | 90.7 | 61.2 | 10.87 | 91.2 | 73.4 | 13.33 | 90.5 | 80.5 | 114.0 | 249 | 409 |
| | 230 | 60 | 13.2 | 1175 | 9.03 | 90.2 | 57.1 | 10.89 | 90.9 | 70.3 | 13.16 | 90.6 | 77.9 | 120.0 | 272 | 447 |
| 5.5 | 200 | 50 | 22.8 | 975 | 15.79 | 89.6 | 56.1 | 18.86 | 90.6 | 69.7 | 22.72 | 90.1 | 77.5 | 203.0 | 300 | 437 |
| | 200 | 60 | 21.2 | 1170 | 13.07 | 92.1 | 66.0 | 16.75 | 92.2 | 77.1 | 21.06 | 91.2 | 82.7 | 175.0 | 255 | 383 |
| | 220 | 60 | 20.0 | 1175 | 13.54 | 91.2 | 58.4 | 16.45 | 92.1 | 71.5 | 19.99 | 91.7 | 78.8 | 193.0 | 309 | 463 |
| | 230 | 60 | 20.2 | 1175 | 14.30 | 90.7 | 53.2 | 16.91 | 91.8 | 66.7 | 20.10 | 91.7 | 74.9 | 201.0 | 337 | 507 |
| 7.5 | 200 | 50 | 32.0 | 980 | 21.71 | 90.3 | 55.2 | 26.02 | 91.3 | 68.4 | 31.44 | 91.0 | 75.7 | 259.0 | 249 | 436 |
| | 200 | 60 | 28.0 | 1175 | 16.57 | 92.5 | 70.7 | 21.98 | 92.6 | 79.8 | 27.94 | 91.8 | 84.4 | 216.0 | 197 | 373 |
| | 220 | 60 | 27.2 | 1180 | 17.65 | 91.7 | 60.8 | 22.06 | 92.3 | 72.5 | 27.08 | 92.1 | 78.9 | 238.0 | 238 | 451 |
| | 230 | 60 | 27.2 | 1185 | 18.84 | 90.8 | 55.0 | 22.70 | 91.9 | 67.7 | 27.15 | 92.1 | 75.3 | 248.0 | 261 | 493 |
| 11 | 200 | 50 | 45.0 | 980 | 29.60 | 92.1 | 58.2 | 36.28 | 92.3 | 71.1 | 44.13 | 91.7 | 78.5 | 346.0 | 236 | 399 |
| | 200 | 60 | 42.0 | 1175 | 24.71 | 93.5 | 68.7 | 32.35 | 93.4 | 78.8 | 41.24 | 92.4 | 83.3 | 294.0 | 204 | 355 |
| | 220 | 60 | 39.0 | 1180 | 25.50 | 93.0 | 60.8 | 31.76 | 93.5 | 72.9 | 38.93 | 93.2 | 79.6 | 323.0 | 247 | 430 |
| | 230 | 60 | 39.0 | 1180 | 26.44 | 92.4 | 56.5 | 32.11 | 93.2 | 69.2 | 38.71 | 93.0 | 76.7 | 338.0 | 270 | 469 |
| 15 | 200 | 50 | 60.0 | 985 | 39.48 | 91.7 | 59.8 | 48.70 | 92.4 | 72.1 | 59.62 | 92.1 | 78.9 | 446.0 | 234 | 393 |
| | 200 | 60 | 56.0 | 1180 | 32.71 | 93.5 | 70.8 | 43.37 | 93.4 | 80.2 | 55.41 | 92.7 | 84.3 | 369.0 | 184 | 325 |
| | 220 | 60 | 53.0 | 1185 | 33.66 | 92.9 | 62.9 | 42.38 | 93.5 | 74.5 | 52.51 | 93.4 | 80.3 | 413.0 | 231 | 409 |
| | 230 | 60 | 53.0 | 1185 | 35.05 | 92.2 | 58.3 | 42.92 | 93.1 | 70.7 | 52.15 | 93.1 | 77.5 | 436.0 | 258 | 456 |
| 18.5 | 200 | 50 | 72.0 | 980 | 45.81 | 92.6 | 63.0 | 57.46 | 93.1 | 74.9 | 71.18 | 92.7 | 80.9 | 535.0 | 242 | 362 |
| | 200 | 60 | 67.0 | 1175 | 38.54 | 93.8 | 73.9 | 51.94 | 93.7 | 82.3 | 66.98 | 93.1 | 85.7 | 441.0 | 186 | 302 |
| | 220 | 60 | 63.0 | 1180 | 39.19 | 93.4 | 66.3 | 50.28 | 93.9 | 77.1 | 62.88 | 93.7 | 82.4 | 494.0 | 235 | 382 |
| | 230 | 60 | 63.0 | 1185 | 40.45 | 93.1 | 61.7 | 50.35 | 93.9 | 73.7 | 61.96 | 93.9 | 79.9 | 521.0 | 262 | 425 |
| 22 | 200 | 50 | 84.0 | 980 | 53.16 | 93.2 | 64.1 | 67.17 | 93.6 | 75.8 | 83.70 | 93.2 | 81.4 | 631.0 | 235 | 374 |
| | 200 | 60 | 79.0 | 1175 | 44.81 | 94.3 | 75.1 | 60.96 | 94.2 | 82.9 | 78.97 | 93.6 | 85.9 | 520.0 | 190 | 320 |
| | 220 | 60 | 74.0 | 1185 | 45.35 | 94.2 | 67.6 | 58.79 | 94.5 | 78.0 | 73.91 | 94.3 | 82.9 | 583.0 | 241 | 405 |
| | 230 | 60 | 74.0 | 1185 | 46.65 | 93.8 | 63.1 | 58.84 | 94.3 | 74.6 | 72.62 | 94.3 | 80.7 | 615.0 | 269 | 453 |
| 30 | 200 | 50 | 122.0 | 985 | 83.00 | 92.9 | 56.2 | 100.75 | 93.7 | 68.8 | 121.67 | 93.6 | 76.1 | 984.0 | 276 | 380 |
| | 200 | 60 | 110.0 | 1185 | 64.65 | 94.2 | 71.1 | 85.63 | 94.4 | 80.3 | 109.44 | 94.1 | 84.1 | 816.0 | 217 | 316 |
| | 220 | 60 | 106.0 | 1190 | 68.29 | 93.5 | 61.7 | 85.34 | 94.4 | 73.3 | 105.11 | 94.4 | 79.4 | 915.0 | 273 | 397 |
| | 230 | 60 | 108.0 | 1190 | 72.08 | 93.2 | 56.0 | 87.45 | 94.2 | 68.5 | 105.23 | 94.4 | 75.8 | 965.0 | 304 | 443 |
| 37 | 200 | 50 | 142.0 | 985 | 88.29 | 94.3 | 64.2 | 112.57 | 94.4 | 75.4 | 140.84 | 93.9 | 80.8 | 1011.0 | 225 | 328 |
| | 200 | 60 | 136.0 | 1180 | 76.56 | 95.1 | 73.3 | 103.82 | 95.0 | 81.2 | 134.22 | 94.4 | 84.3 | 845.0 | 173 | 266 |
| | 220 | 60 | 126.0 | 1185 | 77.08 | 94.8 | 66.4 | 99.91 | 95.0 | 76.7 | 125.72 | 94.8 | 81.5 | 945.0 | 216 | 332 |
| | 230 | 60 | 124.0 | 1185 | 78.72 | 94.4 | 62.5 | 99.25 | 94.9 | 73.9 | 122.83 | 94.8 | 79.8 | 996.0 | 239 | 367 |
| 45 | 200 | 50 | 170.0 | 990 | 105.23 | 94.8 | 65.1 | 135.51 | 95.1 | 75.6 | 169.70 | 94.7 | 80.8 | 1220.0 | 251 | 301 |
| | 200 | 60 | 162.0 | 1190 | 91.86 | 95.2 | 74.3 | 125.20 | 95.4 | 81.6 | 161.82 | 94.9 | 84.6 | 1008.0 | 201 | 236 |
| | 220 | 60 | 152.0 | 1190 | 92.11 | 95.0 | 67.5 | 120.12 | 95.4 | 77.3 | 151.19 | 95.3 | 82.0 | 1128.0 | 250 | 294 |
| | 230 | 60 | 150.0 | 1190 | 93.29 | 95.0 | 63.7 | 118.65 | 95.6 | 74.7 | 147.43 | 95.7 | 80.1 | 1189.0 | 276 | 324 |
| 55 | 200 | 50 | 206.0 | 985 | 123.10 | 94.5 | 68.3 | 161.10 | 94.9 | 77.9 | 204.70 | 94.5 | 82.0 | 1609.0 | 346 | 328 |
| | 200 | 60 | 198.0 | 1185 | 108.20 | 94.6 | 77.6 | 150.20 | 94.8 | 83.6 | 196.80 | 94.5 | 85.4 | 1361.0 | 267 | 271 |
| | 220 | 60 | 184.0 | 1190 | 106.90 | 94.5 | 71.4 | 142.30 | 95.2 | 79.9 | 182.20 | 95.0 | 83.4 | 1534.0 | 341 | 346 |
| | 230 | 60 | 180.0 | 1190 | 108.70 | 94.4 | 67.3 | 141.20 | 95.2 | 77.1 | 177.70 | 95.2 | 81.6 | 1622.0 | 383 | 389 |
| 75 | 200 | 50 | 280.0 | 985 | 168.46 | 94.6 | 67.9 | 220.42 | 94.9 | 77.6 | 278.85 | 94.7 | 82.0 | 2214.0 | 392 | 353 |
| | 200 | 60 | 270.0 | 1185 | 145.56 | 95.3 | 78.0 | 202.83 | 95.6 | 83.8 | 267.09 | 95.0 | 85.4 | 1874.0 | 288 | 264 |
| | 220 | 60 | 250.0 | 1185 | 144.71 | 95.3 | 71.4 | 193.45 | 95.6 | 79.8 | 247.61 | 95.5 | 83.3 | 2112.0 | 369 | 338 |
| | 230 | 60 | 244.0 | 1190 | 147.98 | 94.7 | 67.2 | 191.87 | 95.4 | 77.1 | 241.75 | 95.4 | 81.6 | 2234.0 | 414 | 380 |
| 90 | 200 | 50 | 352.0 | 990 | 226.46 | 94.5 | 60.7 | 284.09 | 95.1 | 72.1 | 350.85 | 95.1 | 77.9 | 2593.0 | 316 | 391 |
| | 200 | 60 | 326.0 | 1190 | 183.59 | 95.6 | 74.0 | 250.30 | 95.9 | 81.2 | 324.32 | 95.6 | 83.8 | 2128.0 | 284 | 306 |
| | 220 | 60 | 308.0 | 1193 | 188.97 | 95.2 | 65.7 | 244.11 | 95.8 | 75.7 | 306.47 | 95.8 | 80.5 | 2408.0 | 374 | 402 |
| | 230 | 60 | 306.0 | 1193 | 198.32 | 94.7 | 60.2 | 247.64 | 95.5 | 71.6 | 303.99 | 95.8 | 77.6 | 2551.0 | 424 | 456 |
| 110 | 200 | 50 | 424.0 | 990 | 272.52 | 95.4 | 61.1 | 342.02 | 96.0 | 72.5 | 422.16 | 96.0 | 78.3 | 3178.0 | 318 | 393 |
| | 200 | 60 | 394.0 | 1190 | 224.66 | 96.0 | 73.6 | 304.75 | 96.3 | 81.2 | 392.97 | 96.2 | 84.0 | 2592.0 | 265 | 309 |
| | 220 | 60 | 374.0 | 1193 | 230.65 | 95.6 | 65.5 | 296.64 | 96.2 | 75.9 | 371.60 | 96.3 | 80.7 | 2920.0 | 345 | 402 |
| | 230 | 60 | 370.0 | 1190 | 239.89 | 95.4 | 60.3 | 299.53 | 96.2 | 71.9 | 367.81 | 96.4 | 77.9 | 3087.0 | 390 | 455 |

(注1) 本特性値は動力計法(実負荷法)での試験方法によります。
(注2) 本特性値は代表値であり、保証値ではありません。また変更になることがありますので設計用には別途ご請求ください。

■ 6極(効率クラス IE3) [400V級]

| 出力 (kW) | 電圧 (V) | 周波数 (Hz) | 定格 電流 (A) | 定格 回転 速度 (min ⁻¹) | 負荷特性 | | | | | | | | | 始動 電流 (A) | 始動 トルク (%) | 最大 トルク (%) |
|------------|-----------|-------------|-----------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|------------------|------------------|
| | | | | | 50%負荷 | | | 75%負荷 | | | 100%負荷 | | | | | |
| | | | | | 電流 (A) | 効率 (%) | 力率 (%) | 電流 (A) | 効率 (%) | 力率 (%) | 電流 (A) | 効率 (%) | 力率 (%) | | | |
| 0.75 | 400 | 50 | 2.2 | 950 | 1.74 | 77.1 | 40.4 | 1.92 | 79.9 | 53.1 | 2.16 | 80.0 | 62.7 | 12.7 | 333 | 399 |
| | 400 | 60 | 2.0 | 1140 | 1.45 | 81.9 | 45.5 | 1.66 | 83.4 | 58.8 | 1.94 | 82.7 | 67.7 | 11.2 | 271 | 350 |
| | 440 | 60 | 2.0 | 1155 | 1.56 | 80.0 | 39.4 | 1.72 | 82.8 | 51.8 | 1.93 | 83.1 | 61.3 | 12.3 | 328 | 424 |
| | 460 | 60 | 2.0 | 1160 | 1.64 | 79.1 | 36.4 | 1.78 | 82.2 | 48.3 | 1.97 | 83.0 | 57.8 | 12.9 | 358 | 463 |
| 1.5 | 400 | 50 | 4.0 | 965 | 3.01 | 85.7 | 42.0 | 3.41 | 87.2 | 54.6 | 3.92 | 87.2 | 63.4 | 32.0 | 354 | 480 |
| | 400 | 60 | 3.5 | 1160 | 2.42 | 88.8 | 50.5 | 2.90 | 89.3 | 62.8 | 3.47 | 88.6 | 70.4 | 26.7 | 251 | 389 |
| | 440 | 60 | 3.5 | 1170 | 2.60 | 87.6 | 43.2 | 2.98 | 89.0 | 55.7 | 3.44 | 88.9 | 64.4 | 29.3 | 304 | 471 |
| | 460 | 60 | 3.5 | 1175 | 2.66 | 86.8 | 40.8 | 3.00 | 88.4 | 53.3 | 3.42 | 88.5 | 62.2 | 30.7 | 332 | 514 |
| 2.2 | 400 | 50 | 5.2 | 975 | 3.72 | 87.7 | 48.7 | 4.36 | 88.9 | 61.4 | 5.16 | 88.7 | 69.5 | 48.6 | 302 | 480 |
| | 400 | 60 | 4.7 | 1175 | 3.05 | 90.0 | 57.9 | 3.80 | 90.4 | 69.4 | 4.68 | 89.6 | 75.8 | 40.6 | 225 | 405 |
| | 440 | 60 | 4.6 | 1180 | 3.22 | 89.1 | 50.4 | 3.83 | 90.2 | 62.8 | 4.57 | 90.0 | 70.3 | 44.6 | 272 | 490 |
| | 460 | 60 | 4.6 | 1180 | 3.36 | 88.4 | 46.5 | 3.90 | 90.0 | 59.0 | 4.57 | 90.0 | 67.2 | 46.7 | 298 | 536 |
| 3.7 | 400 | 50 | 7.5 | 970 | 4.92 | 89.5 | 60.7 | 6.05 | 89.8 | 73.7 | 7.42 | 89.0 | 80.9 | 60.0 | 267 | 389 |
| | 400 | 60 | 7.1 | 1160 | 4.31 | 90.9 | 68.3 | 5.62 | 90.7 | 78.6 | 7.08 | 89.6 | 84.2 | 52.0 | 206 | 338 |
| | 440 | 60 | 6.7 | 1170 | 4.38 | 90.7 | 61.2 | 5.44 | 91.2 | 73.4 | 6.67 | 90.5 | 80.5 | 57.0 | 249 | 409 |
| | 460 | 60 | 6.6 | 1175 | 4.52 | 90.2 | 57.1 | 5.45 | 90.9 | 70.3 | 6.58 | 90.6 | 77.9 | 60.0 | 272 | 447 |
| 5.5 | 400 | 50 | 11.4 | 975 | 7.90 | 89.6 | 56.1 | 9.43 | 90.6 | 69.7 | 11.36 | 90.1 | 77.5 | 101.5 | 300 | 437 |
| | 400 | 60 | 10.6 | 1170 | 6.54 | 92.1 | 66.0 | 8.38 | 92.2 | 77.1 | 10.53 | 91.2 | 82.7 | 87.5 | 255 | 383 |
| | 440 | 60 | 10.0 | 1175 | 6.77 | 91.2 | 58.4 | 8.23 | 92.1 | 71.5 | 10.00 | 91.7 | 78.8 | 96.5 | 309 | 463 |
| | 460 | 60 | 10.1 | 1175 | 7.15 | 90.7 | 53.2 | 8.46 | 91.8 | 66.7 | 10.05 | 91.7 | 74.9 | 100.5 | 337 | 507 |
| 7.5 | 400 | 50 | 16.0 | 980 | 10.86 | 90.3 | 55.2 | 13.01 | 91.3 | 68.4 | 15.72 | 91.0 | 75.7 | 129.5 | 249 | 436 |
| | 400 | 60 | 14.0 | 1175 | 8.29 | 92.5 | 70.7 | 10.99 | 92.6 | 79.8 | 13.97 | 91.8 | 84.4 | 108.0 | 197 | 373 |
| | 440 | 60 | 13.6 | 1180 | 8.83 | 91.7 | 60.8 | 11.03 | 92.3 | 72.5 | 13.54 | 92.1 | 78.9 | 119.0 | 238 | 451 |
| | 460 | 60 | 13.6 | 1185 | 9.42 | 90.8 | 55.0 | 11.35 | 91.9 | 67.7 | 13.58 | 92.1 | 75.3 | 124.0 | 261 | 493 |
| 11 | 400 | 50 | 22.5 | 980 | 14.80 | 92.1 | 58.2 | 18.14 | 92.3 | 71.1 | 22.07 | 91.7 | 78.5 | 173 | 236 | 399 |
| | 400 | 60 | 21.0 | 1175 | 12.36 | 93.5 | 68.7 | 16.18 | 93.4 | 78.8 | 20.62 | 92.4 | 83.3 | 147.0 | 204 | 355 |
| | 440 | 60 | 19.5 | 1180 | 12.75 | 93.0 | 60.8 | 15.88 | 93.5 | 72.9 | 19.47 | 93.2 | 79.6 | 161.5 | 247 | 430 |
| | 460 | 60 | 19.5 | 1180 | 13.22 | 92.4 | 56.5 | 16.06 | 93.2 | 69.2 | 19.34 | 93.0 | 76.7 | 169.0 | 270 | 469 |
| 15 | 400 | 50 | 30.0 | 985 | 19.74 | 91.7 | 59.8 | 24.35 | 92.4 | 72.1 | 29.81 | 92.1 | 78.9 | 223.0 | 234 | 393 |
| | 400 | 60 | 28.0 | 1180 | 16.36 | 93.5 | 70.8 | 21.69 | 93.4 | 80.2 | 27.71 | 92.7 | 84.3 | 185.0 | 184 | 325 |
| | 440 | 60 | 27.0 | 1185 | 16.83 | 92.9 | 62.9 | 21.19 | 93.5 | 74.5 | 26.26 | 93.4 | 80.3 | 207.0 | 231 | 409 |
| | 460 | 60 | 27.0 | 1185 | 17.53 | 92.2 | 58.3 | 21.46 | 93.1 | 70.7 | 26.08 | 93.1 | 77.5 | 218.0 | 258 | 456 |
| 18.5 | 400 | 50 | 36.0 | 980 | 22.91 | 92.6 | 63.0 | 28.73 | 93.1 | 74.9 | 35.59 | 92.7 | 80.9 | 268.0 | 242 | 362 |
| | 400 | 60 | 34.0 | 1175 | 19.27 | 93.8 | 73.9 | 25.97 | 93.7 | 82.3 | 33.49 | 93.1 | 85.7 | 221.0 | 186 | 302 |
| | 440 | 60 | 32.0 | 1180 | 19.60 | 93.4 | 66.3 | 25.14 | 93.9 | 77.1 | 31.44 | 93.7 | 82.4 | 247.0 | 235 | 382 |
| | 460 | 60 | 32.0 | 1185 | 20.23 | 93.1 | 61.7 | 25.18 | 93.9 | 73.7 | 30.98 | 93.9 | 79.9 | 261.0 | 262 | 425 |
| 22 | 400 | 50 | 42.0 | 980 | 26.58 | 93.2 | 64.1 | 33.59 | 93.6 | 75.8 | 41.85 | 93.2 | 81.4 | 316.0 | 235 | 374 |
| | 400 | 60 | 40.0 | 1175 | 22.41 | 94.3 | 75.1 | 30.48 | 94.2 | 82.9 | 39.49 | 93.6 | 85.9 | 260.0 | 190 | 320 |
| | 440 | 60 | 37.0 | 1185 | 22.68 | 94.2 | 67.6 | 29.40 | 94.5 | 78.0 | 36.96 | 94.3 | 82.9 | 292.0 | 241 | 405 |
| | 460 | 60 | 37.0 | 1185 | 23.33 | 93.8 | 63.1 | 29.42 | 94.3 | 74.6 | 36.31 | 94.3 | 80.7 | 308.0 | 269 | 453 |
| 30 | 400 | 50 | 61.0 | 985 | 41.50 | 92.9 | 56.2 | 50.38 | 93.7 | 68.8 | 60.84 | 93.6 | 76.1 | 492.0 | 276 | 380 |
| | 400 | 60 | 55.0 | 1185 | 32.33 | 94.2 | 71.1 | 42.82 | 94.4 | 80.3 | 54.72 | 94.1 | 84.1 | 408.0 | 217 | 316 |
| | 440 | 60 | 53.0 | 1190 | 34.15 | 93.5 | 61.7 | 42.67 | 94.4 | 73.3 | 52.56 | 94.4 | 79.4 | 458.0 | 273 | 397 |
| | 460 | 60 | 54.0 | 1190 | 36.04 | 93.2 | 56.0 | 43.73 | 94.2 | 68.5 | 52.62 | 94.4 | 75.8 | 483.0 | 304 | 443 |
| 37 | 400 | 50 | 71.0 | 985 | 44.15 | 94.3 | 64.2 | 56.29 | 94.4 | 75.4 | 70.42 | 93.9 | 80.8 | 506.0 | 225 | 328 |
| | 400 | 60 | 68.0 | 1180 | 38.28 | 95.1 | 73.3 | 51.91 | 95.0 | 81.2 | 67.11 | 94.4 | 84.3 | 423.0 | 173 | 266 |
| | 440 | 60 | 63.0 | 1185 | 38.54 | 94.8 | 66.4 | 49.96 | 95.0 | 76.7 | 62.86 | 94.8 | 81.5 | 473.0 | 216 | 332 |
| | 460 | 60 | 62.0 | 1185 | 39.36 | 94.4 | 62.5 | 49.63 | 94.9 | 73.9 | 61.42 | 94.8 | 79.8 | 498.0 | 239 | 367 |
| 45 | 400 | 50 | 85.0 | 990 | 52.62 | 94.8 | 65.1 | 67.76 | 95.1 | 75.6 | 84.85 | 94.7 | 80.8 | 610.0 | 251 | 301 |
| | 400 | 60 | 81.0 | 1190 | 45.93 | 95.2 | 74.3 | 62.60 | 95.4 | 81.6 | 80.91 | 94.9 | 84.6 | 504.0 | 201 | 236 |
| | 440 | 60 | 76.0 | 1190 | 46.06 | 95.0 | 67.5 | 60.06 | 95.4 | 77.3 | 75.60 | 95.3 | 82.0 | 564.0 | 250 | 294 |
| | 460 | 60 | 75.0 | 1190 | 46.65 | 95.0 | 63.7 | 59.33 | 95.6 | 74.7 | 73.72 | 95.7 | 80.1 | 595.0 | 276 | 324 |
| 55 | 400 | 50 | 103.0 | 985 | 61.53 | 94.5 | 68.3 | 80.55 | 94.9 | 77.9 | 102.37 | 94.5 | 82.0 | 805.0 | 346 | 328 |
| | 400 | 60 | 99.0 | 1185 | 54.08 | 94.6 | 77.6 | 75.11 | 94.8 | 83.6 | 98.39 | 94.5 | 85.4 | 681.0 | 267 | 271 |
| | 440 | 60 | 92.0 | 1190 | 53.46 | 94.5 | 71.4 | 71.14 | 95.2 | 79.9 | 91.12 | 95.0 | 83.4 | 767.0 | 341 | 346 |
| | 460 | 60 | 90.0 | 1190 | 54.33 | 94.4 | 67.3 | 70.58 | 95.2 | 77.1 | 88.86 | 95.2 | 81.6 | 811.0 | 383 | 389 |
| 75 | 400 | 50 | 140.0 | 985 | 84.23 | 94.6 | 67.9 | 110.21 | 94.9 | 77.6 | 139.43 | 94.7 | 82.0 | 1107.0 | 392 | 353 |
| | 400 | 60 | 135.0 | 1185 | 72.78 | 95.3 | 78.0 | 101.42 | 95.6 | 83.8 | 133.55 | 95.0 | 85.4 | 937.0 | 288 | 264 |
| | 440 | 60 | 125.0 | 1185 | 72.36 | 95.3 | 71.4 | 96.73 | 95.6 | 79.8 | 123.81 | 95.5 | 83.3 | 1056.0 | 369 | 338 |
| | 460 | 60 | 122.0 | 1190 | 73.99 | 94.7 | 67.2 | 95.94 | 95.4 | 77.1 | 120.88 | 95.4 | 81.6 | 1117.0 | 414 | 380 |
| 90 | 400 | 50 | 176.0 | 990 | 113.23 | 94.5 | 60.7 | 142.05 | 95.1 | 72.1 | 175.43 | 95.1 | 77.9 | 1297.0 | 316 | 391 |
| | 400 | 60 | 163.0 | 1190 | 91.80 | 95.6 | 74.0 | 125.15 | 95.9 | 81.2 | 162.16 | 95.6 | 83.8 | 1064.0 | 284 | 306 |
| | 440 | 60 | 154.0 | 1193 | 94.49 | 95.2 | 65.7 | 122.06 | 95.8 | 75.7 | 153.24 | 95.8 | 80.5 | 1204.0 | 374 | 402 |
| | 460 | 60 | 153.0 | 1193 | 99.16 | 94.7 | 60.2 | 123.82 | 95.5 | 71.6 | 152.00 | 95.8 | 77.6 | 1276.0 | 424 | 456 |
| 110 | 400 | 50 | 212.0 | 990 | 136.26 | 95.4 | 61.1 | 171.01 | 96.0 | 72.5 | 211.08 | 96.0 | 78.3 | 1589.0 | 318 | 393 |
| | 400 | 60 | 197.0 | 1190 | 112.33 | 96.0 | 73.6 | 152.38 | 96.3 | 81.2 | 196.49 | 96.2 | 84.0 | 1296.0 | 265 | 309 |
| | 440 | 60 | 187.0 | 1193 | 115.33 | 95.6 | 65.5 | 148.32 | 96.2 | 75.9 | 185.80 | 96.3 | 80.7 | 1460.0 | 345 | 402 |
| | 460 | 60 | 185.0 | 1190 | 119.95 | 95.4 | 60.3 | 149.77 | 96.2 | 71.9 | 183.91 | 96.4 | 77.9 | 1544.0 | 390 | 455 |
| 132 | 400 | 50 | 252.0 | 990 | 157.41 | 95.2 | 63.6 | 201.10 | 95.7 | 74.3 | 251.32 | 95.5 | 79.4 | 1797.0 | 338 | 392 |
| | 440 | 60 | 222.0 | 1190 | 132.59 | 95.8 | 68.2 | 174.28 | 96.2 | 77.5 | 220.87 | 96.0 | 81.7 | 1671.0 | 407 | 456 |
| 160 | 400 | 50 | 298.0 | 990 | 177.62 | 95.7 | 67.9 | 233.69 | 95.9 | 77.3 | 297.38 | 95.6 | 81.2 | 2068.0 | 301 | 292 |
| | 440 | 60 | 266.0 | 1190 | 153.51 | 95.9 | 71.3 | 205.63 | 96.4 | 79.5 | 264.04 | 96.1 | 82.7 | 1957.0 | 303 | 282 |
| 200 | 400 | 50 | 380.0 | 990 | 243.38 | 95.7 | 62.0 | 305.96 | 96.4 | 73.4 | 378.81 | 96.2 | 79.2 | 3240.0 | 331 | 324 |
| | 440 | 60 | 338.0 | 1193 | 210.76 | 96.0 | 64.9 | 269.83 | 96.6 | 75.6 | 336.83 | 96.6 | 80.6 | 3031.0 | 336 | 323 |
| 250 | 400 | 50 | 464.0 | 990 | 283.96 | 95.6 | 66.4 | 367.12 | 96.2 | 76.7 | 462.50 | 96.0 | 81.3 | 3460.0 | 350 | 362 |
| | 440 | 60 | 414.0 | 1190 | 247.16 | 95.9 | 69.2 | 325.72 | 96.3 | 78.5 | 412.97 | 96.3 | 82.5 | 3289.0 | 364 | 359 |

軸受番号一覧表

■標準品軸受番号一覧表

| 出力 (kW) | | | 脚取付 | | フランジ取付 | | | | | | | | | | |
|---------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|----------|-----|---------|--------|--------|
| 2極 | 4極 | 6極 | 負荷側 | 反負荷側 | 負荷側 | 反負荷側 | | | | | | | | | |
| | | | 呼び番号 | 呼び番号 | 呼び番号 | 呼び番号 | | | | | | | | | |
| 0.75 | 0.75 | — | 6204ZZC3 | 6204ZZC3 | 6204ZZC3 | 6204ZZC3 | | | | | | | | | |
| 1.5 | 1.5 | 0.75 | 6205ZZC3 | 6205ZZC3 | 6205ZZC3 | 6205ZZC3 | | | | | | | | | |
| 2.2 | | | — | 2.2 | 1.5 | 6206ZZC3 | 6206ZZC3 | | | | | | | | |
| — | 3.7 | 2.2 | 6306ZZC3 | 6306ZZC3 | 6306ZZC3 | 6306ZZC3 | | | | | | | | | |
| 3.7 | 5.5 | 3.7 | 6308ZZC3 | | 6308ZZC3 | | | | | | | | | | |
| 5.5 | 7.5 | 5.5 | | | 6309ZZC3 | | 6307ZZC3 | 6309ZZC3 | 6307ZZC3 | | | | | | |
| 11 | 11 | 7.5 | 6311ZZC3 | 6309ZZC3 | 6312ZZC3 | 6309ZZC3 | | | | | | | | | |
| 15 | 15 | 11 | | | | | 6312ZZC3 | 6312ZZC3 | | | | | | | |
| 18.5 | — | — | | | | | 6313ZZC3 | | 6312ZZC3 | | | | | | |
| 22 | 30 | 18.5 | 6312ZZC3 | 6313ZZC3 | 6315ZZC3 | 6312ZZC3 | | | | | | | | | |
| 30 | 30 | 22 | | | | | 6313ZZC3 | | | | | | | | |
| 37 | — | — | | | | | 6315ZZC3 | | | | | | | | |
| 45 | 37 | 30 | 6313C3 | 6313C3 | お問い合わせ機種 | | | | | | | | | | |
| 55 | 45 | 37 | | | | | | | | | | | | | |
| — | 55 | 45 | | | | | | | | | | | | | |
| 75 | 75 | 55 | | | | | NU316 | 6313ZZC3 | | | | | | | |
| 90 | | | | | | | | | 90 | NU318 | 6315ZZC3 | | | | |
| 110 | | | | | | | | | | | | 132 | NU320CN | 6318C3 | |
| 150 | | | 150 | NU324CN | | | | | | | | | | | 6320C3 |
| 160 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 185 | 220 | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | | 250 | | | | | | | | | | | | | |
| — | | | | | | | 220 | 280 | | | | | | | |
| — | | | 250 | 300 | | | | | | | | | | | |
| — | | | 280 | | | | | | | | | | | | |
| — | 300 | | | | | | | | | | | | | | |

お問い合わせ機種

Webサイトのご案内

モータ：日立産機システム

<https://www.hitachi-ies.co.jp/products/motor/index.html>

日立モータの製品ラインアップのほか、導入事例や資料などをご覧いただけます。



ダウンロードライブラリ

<https://library.hitachi-ies.co.jp/top/index>

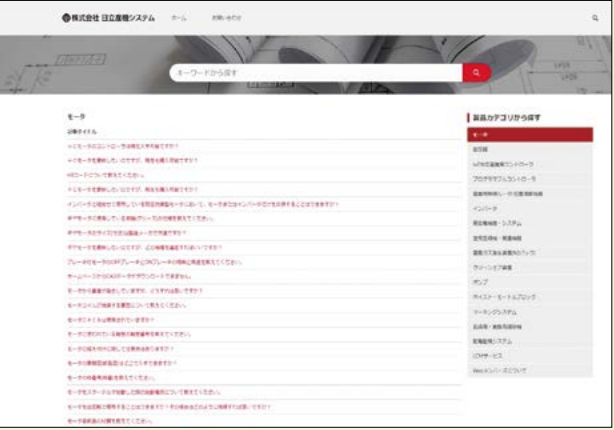
CADや取扱説明書など、技術資料をダウンロード
できます。ご利用には会員登録が必要です。



FAQ(よくあるご質問)

<https://hitachi-ies.force.com/web/s/motor>

製品に関するよくあるご質問をご紹介します。
ご不明な点などをWebサイトで解決できます。

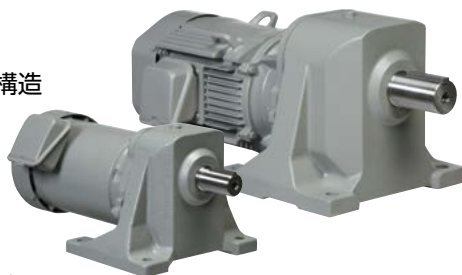




ギヤモータ

機器の動力源として幅広いニーズに対応

- 低騒音
- 長寿命
- 複列シール構造

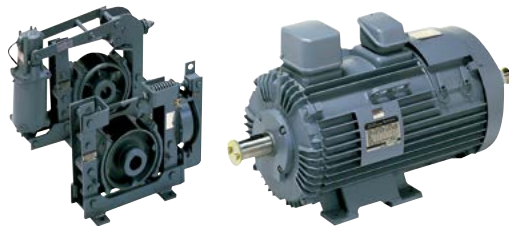


[カタログNo.SM-490]

クレーンモータ・制御装置

荷役運搬作業の合理化・高能率化に

- 高頻度仕様
- 長寿命



[カタログNo.SM-439]

PMモータ(高効率永久磁石モータ)

高効率と省エネ、新時代のドライブシステム

- 高効率、省エネ
- 小型・軽量化
- 配線が容易なセンサレス



[カタログNo.SM-488]

ブレーキ付きモータ

さまざまな用途に、多彩にお応えします

- 保護構造:IP44(屋外型はIP55)
- 新構造の手動ゆるめ装置

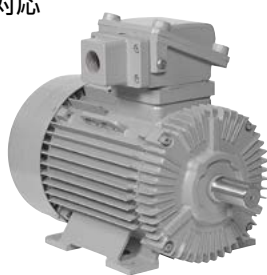


[カタログNo.SM-489]

防爆モータ

化学プラントの安全を守る高性能

- 危険度1区域にも対応
- 優れた耐久性



[カタログNo.SM-443]

高速モータ・高周波インバータ

最高300,000min⁻¹までの幅広いラインアップ

- 豊富な機種構成
- さまざまな特性に対応



[カタログNo.SM-422]

ADV SERVO SYSTEM

ワイドラインアップで
お客さまの幅広いニーズにお応え

- 高性能サーボエンジン搭載
- 超高速通信EtherCAT®対応

※EtherCAT®はドイツBeckhoff Automation GmbHによりライセンスされた特許取得済み技術であり、登録商標です。



[カタログNo.SM-492]

インバータ

SJ シリーズ P1

使いやすさと優れた駆動性能を備えた高性能インバータ

- 直感的に使いやすいカラー液晶操作パネルを標準搭載！
日本語(漢字)表示により、モニタやパラメータ設定などをさらに見やすく、操作を容易にしました。
- 低速域からの高始動トルク(0.3Hz 200%)が重量物のスムーズな駆動をサポート
- 多重定格対応により、負荷・用途に応じて適切なインバータが選定可能。省スペース&省コストを実現
- 誘導モータ/PMモータに対応
- 最高周波数590Hzの出力可能
- 機能安全(セーフティストップ)PLe、SIL3 STOに標準対応
- Modbus-RTU通信に標準対応。
カセット式オプションによりさまざまなフィールドネットワークにも対応可能
- プログラム運転(EzSQ)機能搭載で、ユーザ独自の自動運転が可能。コスト削減・利便性向上に貢献

[カタログNo.SM-494]



WJシリーズC1

簡単操作・スマートな制御で未来を創る小型インバータ

- 直感的な操作ができるJOGダイヤルを搭載
- 部品寿命予測によりメンテナンス時期を予告
- シミュレーション機能で試運転時間の短縮に貢献
- オプション基板不要の簡易ベクトル制御機能を標準搭載
- マルチPID機能で上位装置を省略、システムコストを低減
- 同一シリーズで誘導モータ/PMモータに対応
- 機能安全PLe/Cat.3、SIL3 に標準対応

[カタログNo. SM-497]



●：販売中

| SJ-P1 | kW (HP) | 0.1 (1/8) | 0.2 (1/4) | 0.4 (1/2) | 0.6 (3/4) | 0.75 (1) | 1.1 (1.5) | 1.5 (2) | 2.2 (3) | 3 (4) | 3.7 (5) | 4 (5) | 5.5 (7.5) | 7.5 (10) | 11 (15) | 15 (20) | 18.5 (25) | 22 (30) | 30 (40) | 37 (50) | 45 (60) | 55 (75) | 75 (100) | 90 (125) | 110 (150) | 132 (175) | 160 (220) | 185 (250) | 200 (270) | 220 (300) | 250 (340) | 315 (400) |
|--------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|------------|------------|----------|------------|----------|--------------|-------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | | ● | | ● | | ● | ● | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| WJ-C1 | kW (HP) | 0.1 (1/8) | 0.2 (1/4) | 0.4 (1/2) | 0.6 (3/4) | 0.75 (1) | 1.1 (1.5) | 1.5 (2) | 2.2 (3) | 3 (4) | 3.7 (5) | 4 (5) | 5.5 (7.5) | 7.5 (10) | 11 (15) | 15 (20) | 18.5 (25) | 22 (30) | 30 (40) | 37 (50) | 45 (60) | 55 (75) | 75 (100) | 90 (125) | 110 (150) | 132 (175) | 160 (220) | 185 (250) | 200 (270) | 220 (300) | 250 (340) | 315 (400) |
| | | ● | ● | ● | | ● | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 機能性能など | コンベア 搬送機など | 単相 200V級 | ● | ● | ● | | ● | | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 三相 200V級 | ● | ● | ● | | ● | | ● | | ● | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 機能性能など | コンベア 搬送機など | 三相 400V級 | | | ● | | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | | |

容量(kW)

電磁接触器・開閉器・配線用遮断器

安心・安全を追求するグローバルスタンダード

Hitachi Contactor (HCシリーズ)

標準形電磁接触器・開閉器 HCシリーズ (8~55A フレーム)



- 特長
- 使い勝手の向上

● コイル端子を2カ所（電源側、負荷側）に配置し、配線の自由度が向上しました。

● 電磁接触器とサーマルリレーを追加部品無しで簡単に組合せが可能です。
- 高耐久性

● 機械的1,500万回、電気的250万回（20AF以下）と国内ブランド最高水準の耐久性により、安心してご使用いただけます。
- 豊富なラインアップ

● IE3モータに適した遅動形サーマルリレーをラインアップしました。

● 付属装置を追加することで幅広い用途に対応可能です。

IE3モータに適したサーマルリレー（オプション）

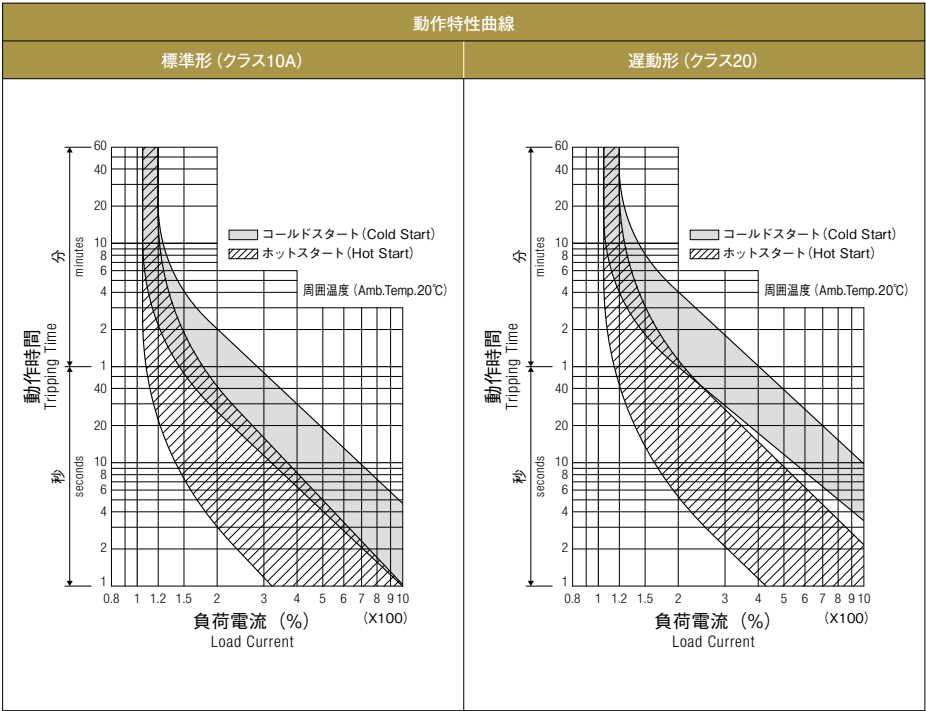
遅動形（クラス20）の動作特性を標準形サーマルリレーと同サイズで実現。

IE3モータを使用する際、標準形のサーマルリレー（クラス10A）では不要動作が発生する可能性があります。遅動形を使用することで対応することができます。

さらに飽和リアクトルを使用せずにクラス20の動作特性を実現しコンパクト化、標準品と同サイズでの製品寸法で対応することが可能となりました。



TRC32-2ES



200V三相モータ用電磁開閉器・配線用遮断器選定表

| モータ容量 (kW) | 電磁開閉器の型式 | | 付属サーマルリレー サーマルリレー RC値 (A) 呼び | ヒューズフリー遮断器 (直入れ始動時) | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------------------------|----------|------------------------------------|------------------------|-----|---------|----|----------|-----|-----------------------|------------|------------------|------------|--------|-----|--|--|
| | ケースカバーなし 非可逆型 可逆型 | | | 遮断容量 [kA] (AC240V Icu) | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 5 | | 15 | | 35 | | 50 | | 100 | | 175 | | | |
| | | | | 型式 | 定格 | 型式 | 定格 | 型式 | 定格 | 型式 | 定格 | 型式 | 定格 | 型式 | 定格 | | |
| 0.2 | HC8-T HC10-T | HC10-RT | 1.3 | S-30E | 3 | SXK60-C | 5 | FXK60-S | 5 | FXK125-SA FXK125-S | 15 15 | FXK50-HU | 5 | LXK125 | 15 | | |
| 0.4 | | | 2.1 | S-30E | 10 | SXK60-C | 5 | FXK60-S | 5 | FXK125-SA FXK125-S | 15 15 | FXK50-HU | 10 | LXK125 | 15 | | |
| 0.75 | | | 3.3 | S-30E | 10 | SXK60-C | 10 | FXK60-S | 10 | FXK125-SA FXK125-S | 15 15 | FXK50-HU | 10 | LXK125 | 15 | | |
| 1.5 | | | 6.5 | S-30E | 15 | SXK60-C | 15 | FXK60-S | 15 | FXK125-SA FXK125-S | 15 20 | FXK60-H | 20 | LXK125 | 20 | | |
| 2.2 | | | 8.5 | S-30E | 30 | SXK60-C | 20 | FXK60-S | 20 | FXK125-SA FXK125-S | 20 30 | FXK60-H | 30 | LXK125 | 30 | | |
| 3.7 | HC20-T | HC20-RT | 15 | S-50EB | 40 | SXK60-C | 40 | FXK60-S | 40 | FXK125-SA FXK125-S | 40 50 | FXK60-H | 40 | LXK125 | 40 | | |
| 5.5 | HC35-T | HC35-RT | 19 | S-50EB | 50 | SXK60-C | 50 | FXK60-S | 50 | FXK125-SA FXK125-S | 50 60 | FXK60-H | 40 | LXK125 | 40 | | |
| 7.5 | HC35-T | | 27 | S-100EC | 75 | SXK60-C | 60 | SXK125-C | 60 | FXK125-SA FXK125-S | 60 50 | FXK60-H | 50 | LXK125 | 50 | | |
| 11 | HS50-T | HS50-RT | 40 | S-100EC | 100 | | | SXK125-C | 100 | FXK125-SA FXK125-S | 100 75 | FXK125-H | 75 | LXK125 | 75 | | |
| 15 | H65C-T | H65C-RT | 55 | | | | | SXK125-C | 125 | FXK125-S | 100 | FXK125-H | 100 | LXK125 | 100 | | |
| 18.5 | H80C-T | H80C-RT | 67 | | | | | SXK225 | 125 | FXK125-S | 100 | FXK125-H | 100 | LXK125 | 100 | | |
| 22 | H100C-T | H100C-RT | 80 | | | | | SXK225 | 125 | FXK125-S | 125 | FXK125-H | 125 | LXK125 | 125 | | |
| 30 | H125C-T | H125C-RT | 105 | | | | | SXK225 | 175 | FXK250-S | 150 | FXK250-H | 150 | L-225E | 175 | | |
| 37 | H150C-T | H150C-RT | 130 | | | | | SXK225 | 175 | FXK250-S | 175 | FXK250-H | 175 | L-225E | 175 | | |
| 45 | H200C-T | H200C-RT | 140(1.4) | | | | | SXK225 | 225 | FXK250-S | 225 | FXK250-H | 225 | L-225E | 225 | | |
| 55 | H250C-T | H250C-RT | 240(2.4) | | | | | | | S-400S SX400 | 350 250 | F-400FB FX400 | 350 250 | L-400E | 350 | | |

400V三相モータ用電磁開閉器・配線用遮断器選定表

| モータ容量 (kW) | 電磁開閉器の型式 | | 付属サーマルリレー サーマルリレー RC値 (A) 呼び | ヒューズフリー遮断器 (直入れ始動時) | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------|----------|------------------------------------|------------------------|----|---------|----|----------|-----|--------|-----|-----------|-----|----------|-----|----------|-----|--------|-----|
| | ケースカバーなし | | | 遮断容量 [kA] (AC440V Icu) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 非可逆型 | 可逆型 | | 1.5 | | 7.5 | | 10 | | 15 | | 25 | | 30 | | 50 | | 125 | |
| | | | | 型式 | 定格 | 型式 | 定格 | 型式 | 定格 | 型式 | 定格 | 型式 | 定格 | 型式 | 定格 | 型式 | 定格 | 型式 | 定格 |
| 0.2 | HC8-T HC10-T | HC10-RT | 0.52 | S-30E | 3 | SXK60-C | 5 | FXK60-S | 5 | | | FXK125-SA | 15 | FXK125-S | 15 | FXK50-HU | 3 | LXK125 | 15 |
| 0.4 | | | 1.3 | S-30E | 3 | SXK60-C | 5 | FXK60-S | 5 | | | FXK125-SA | 15 | FXK125-S | 15 | FXK50-HU | 5 | LXK125 | 15 |
| 0.75 | | | 2.1 | S-30E | 5 | SXK60-C | 5 | FXK60-S | 5 | | | FXK125-SA | 15 | FXK125-S | 15 | FXK50-HU | 5 | LXK125 | 15 |
| 1.5 | | | 3.3 | S-30E | 10 | SXK60-C | 10 | FXK60-S | 10 | | | FXK125-SA | 15 | FXK125-S | 15 | FXK50-HU | 10 | LXK125 | 15 |
| 2.2 | | | 5 | S-30E | 15 | SXK60-C | 10 | FXK60-S | 10 | | | FXK125-SA | 15 | FXK125-S | 15 | FXK60-H | 15 | LXK125 | 15 |
| 3.7 | | | 6.5 | S-30E | 20 | SXK60-C | 20 | FXK60-S | 20 | | | FXK125-SA | 20 | FXK125-S | 20 | FXK60-H | 20 | LXK125 | 30 |
| 5.5 | HC10-T | | 11 | S-30E | 30 | SXK60-C | 30 | FXK60-S | 30 | | | FXK125-SA | 30 | FXK125-S | 30 | FXK60-H | 30 | LXK125 | 30 |
| 7.5 | HC20-T | HC20-RT | 15 | S-50EB | 40 | SXK60-C | 30 | FXK60-S | 30 | | | FXK125-SA | 30 | FXK125-S | 50 | FXK60-H | 40 | LXK125 | 40 |
| 11 | HC35-T | HC35-RT | 21.5 | S-50EB | 50 | SXK60-C | 50 | FXK60-S | 50 | | | FXK125-SA | 50 | FXK125-S | 50 | FXK60-H | 40 | LXK125 | 40 |
| 15 | | | 27 | | | SXK60-C | 60 | FXK60-S | 60 | | | FXK125-SA | 60 | FXK125-S | 50 | FXK60-H | 50 | LXK125 | 50 |
| 18.5 | HS50-T | HS50-RT | 40 | | | | | SXK125-C | 75 | | | FXK125-SA | 75 | FXK125-S | 50 | FXK60-H | 50 | LXK125 | 50 |
| 22 | | | 40 | | | | | SXK125-C | 100 | | | FXK125-SA | 100 | FXK125-S | 60 | FXK60-H | 60 | LXK125 | 60 |
| 30 | H65C-T | H65C-RT | 55 | | | | | SXK125-C | 125 | SXK225 | 125 | FXK125-SA | 125 | FXK125-S | 100 | FXK125-H | 100 | LXK125 | 100 |
| 37 | H80C-T | H80C-RT | 67 | | | | | SXK125-C | 125 | SXK225 | 125 | FXK125-SA | 125 | FXK125-S | 100 | FXK125-H | 100 | LXK125 | 100 |
| 45 | H100C-T | H100C-RT | 80 | | | | | | | SXK225 | 125 | | | FXK125-S | 125 | FXK125-H | 125 | LXK125 | 125 |
| 55 | H125C-T | H125C-RT | 105 | | | | | | | SXK225 | 150 | | | FXK250-S | 150 | FXK250-H | 150 | L-225E | 150 |

*始動条件が900%、5秒以内の場合に適用できます。

この表は日立三相モータ「ザ・モートルNeo100 Premium」4極品を基準に選定しています。

(電磁開閉器) 注1. 適用モータ電流値が上記標準RC値と異なる場合は調整つまみを回してください。
注2. RC値の()表示のものは1/100CT使用時の値です。

(ヒューズフリー遮断器) 注1. 始動条件は全負荷電流の900%で6秒以内、始動突入電流を全負荷電流の13倍以内として選定しています。
注2. インバータ負荷などによる高調波成分が含まれる回路に電子式遮断器を設置する場合、負荷電流が遮断器の定格電流の70%以下となるよう選定してください。
注3. 上表はモータ容量別に適用可能な遮断器を遮断容量別にまとめたものです。適用回路の推定短絡電流以上の遮断容量を持つ機種をご使用ください。
注4. 本表に無い機種についてはお問い合わせください。

機器のご計画に際して

スターデルタ始動器使用上の注意

三相モータの減電圧始動器ではスターデルタ始動器が広く使われていますが、この始動器には、**2コンタクタ方式(2コン方式)・3コンタクタ方式(3コン方式)**の2つの方式があります。モータを保護するためモータに合った適切なサーマルリレー、モータブレーカを選定し、特にサーマルリレーはスター始動時、デルタ運転時とも働くように設置してください。2コン方式は3コン方式に比べ小型で経済的であるとの理由で使われていますが、モータを使わないときおよび運転中仮にサーマルリレーがトリップしたときに主電源を切っておかないと常時モータの巻線に電圧がかかり、ご使用環境によっては焼損することがありますので事故のもとになりかねません。そのため3コンタクタ方式としてください。

消防用設備などには3コンタクタ方式スターデルタ始動器をご使用ください。

- 冷暖房設備・スポーツ設備・農用設備など、長期間にわたって休止するモータ用にも同様、3コン方式をおすすめします。
- もし2コン方式をご使用の場合には、必ず電源スイッチを切ることを励行してください。

連結方式の参考事項

直結の場合はモータと相手機械の軸心が一直線になるように、ベルト掛の場合はモータと相手機械の軸を平行にして両プーリの中心を結ぶ線が軸と直角になるように、また、歯車掛けの場合は、モータと相手機械の軸とを平行に正しくかみ合わせて据え付けてください。立て軸取り付けの場合、カップリング、プーリ、ギヤの自重以上の推力荷重がかかる場合は相談してください。

■三相モータVプーリ(モータ側)の最小径とVベルト仕様表(標準Vベルト)

| 出力 (kW) | 2 極 | | | | | 4 極 | | | | | 6 極 | | | | | 8 極 | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----|----|-------------------------------|----------------|----------------|-----|----|-------------------------------|----------------|----------------|-----|----|-------------------------------|----------------|----------------|-----|----|-------------------------------|
| | プーリ(mm) | | ベルト | | ベルト 荷重点 PW 2 (mm) | プーリ(mm) | | ベルト | | ベルト 荷重点 PW 2 (mm) | プーリ(mm) | | ベルト | | ベルト 荷重点 PW 2 (mm) | プーリ(mm) | | ベルト | | ベルト 荷重点 PW 2 (mm) |
| | 呼び径dp (最小値) | リム幅PW (最大値) | 種類 | 本数 | | 呼び径dp (最小値) | リム幅PW (最大値) | 種類 | 本数 | | 呼び径dp (最小値) | リム幅PW (最大値) | 種類 | 本数 | | 呼び径dp (最小値) | リム幅PW (最大値) | 種類 | 本数 | |
| 0.75 | 80 | 20 | A | 1 | 10 | 80 | 20 | A | 1 | 10 | 80 | 35 | A | 2 | 17.5 | 80 | 35 | A | 2 | 17.5 |
| 1.0 | — | — | — | — | — | 90 | 35 | A | 2 | 17.5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1.5 | 80 | 35 | A | 2 | 17.5 | 90 | 35 | A | 2 | 17.5 | 100 | 35 | A | 2 | 17.5 | 95 | 50 | A | 3 | 25 |
| 2.2 | 90 | 35 | A | 2 | 17.5 | 100 | 35 | A | 2 | 17.5 | 100 | 50 | A | 3 | 25 | 112 | 50 | A | 3 | 25 |
| 3.7 | 90 | 50 | A | 3 | 25 | 112 | 50 | A | 3 | 25 | 125 | 63 | B | 3 | 31.5 | 132 | 63 | B | 3 | 31.5 |
| 5.5 | 112 | 50 | A | 3 | 25 | 125 | 63 | B | 3 | 31.5 | 150 | 63 | B | 3 | 31.5 | 150 | 82 | B | 4 | 41 |
| 7.5 | 132 | 50 | A | 3 | 25 | 150 | 63 | B | 3 | 31.5 | 150 | 82 | B | 4 | 41 | 150 | 101 | B | 5 | 50.5 |
| 11 | — | — | — | — | — | 160 | 82 | B | 4 | 41 | 170 | 101 | B | 5 | 50.5 | 200 | 101 | B | 5 | 50.5 |
| 15 | — | — | — | — | — | 170 | 101 | B | 5 | 50.5 | 224 | 101 | B | 5 | 50.5 | 224 | 110.5 | C | 4 | 55.3 |
| 18.5 | — | — | — | — | — | 200 | 101 | B | 5 | 50.5 | 224 | 110.5 | C | 4 | 55.3 | 224 | 136 | C | 5 | 68 |
| 22 | — | — | — | — | — | 224 | 101 | B | 5 | 50.5 | 224 | 136 | C | 5 | 68 | 250 | 136 | C | 5 | 68 |
| 30 | — | — | — | — | — | 224 | 136 | C | 5 | 68 | 265 | 136 | C | 5 | 68 | 265 | 161.5 | C | 6 | 80.8 |
| 37 | — | — | — | — | — | 224 | 161.5 | C | 6 | 80.8 | 265 | 161.5 | C | 6 | 80.8 | 280 | 187 | C | 7 | 93.5 |
| 45 | — | — | — | — | — | 265 | 161.5 | C | 6 | 80.8 | 280 | 187 | C | 7 | 93.5 | 315 | 187 | C | 7 | 93.5 |
| 55 | — | — | — | — | — | 265 | 187 | C | 7 | 93.5 | 300 | 212.5 | C | 8 | 106.3 | 355 | 196 | D | 5 | 98 |
| 75 | — | — | — | — | — | 315 | 212.5 | C | 8 | 106.3 | 355 | 233 | D | 6 | 106.5 | 400 | 233 | D | 6 | 116.5 |
| 90 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 400 | 233 | D | 6 | 116.5 | 450 | 233 | D | 6 | 116.5 |
| 110 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 400 | 270 | D | 7 | 135 | 450 | 270 | D | 7 | 133 |
| 132 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 475 | 270 | D | 7 | 135 | 450 | 344 | D | 9 | 172 |

(注)空欄部分についてご使用の場合はご相談ください。

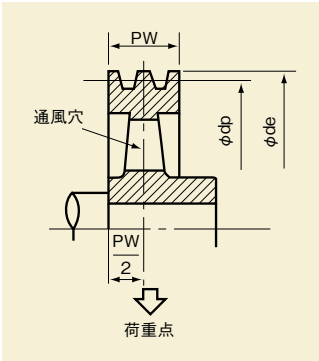
●平ベルト掛けの場合

モータと相手機械の軸間距離は大きなプーリの直径の5～6倍程度が適当です。

●Vベルト掛けの場合

a:ベルトの張り方；ベルト伝動において、ベルトの張りは非常に重要な要素です。つまり張りが弱すぎるとベルトの振動が大きくなり、スリップが大きくなったりしてベルトの寿命を著しく短くします。また一方で、強すぎるとベルトの寿命を短くしたり、モータや相手機械の軸受の過熱、軸や軸受の損傷をまねいたりすることがありますので十分注意する必要があります。なおベルトの張り方の詳細については取扱説明書をご参照ください。

b:標準モータのベルト仕様；標準モータのベルト仕様は「Vプーリの最小径と標準Vベルト仕様」または「Vプーリの最小径と細幅Vベルト仕様」によってください。Vプーリの径が小さくなるとベルト伝動容量が低下し、ベルト本数を増やすことになり、軸荷重過大で軸折損および軸受損傷などの事故に至ることがありますので、表に示す値よりもVプーリの径が小さくなる場合、ベルト本数が多くなる場合、荷重点が指定値より長くなる場合はご相談ください。Vプーリは、モータの通風冷却を妨げないようにアーム形をご使用ください。平板形の場合はできるだけ大きな通風穴をあけてください。モータにVプーリを取り付ける場合、軸や軸受に加わる荷重を小さくするため、右図のようにVプーリのリム端面がモータ軸段付部と同一面になるように取り付けてください。



■三相モータVプーリ(モータ側)の最小径と仕様表(細幅Vベルト)

| 出力 (kW) | 2 極 | | | | | 4 極 | | | | | 6 極 | | | | | 8 極 | | | | |
|------------|----------------|----------------|-----|----|-------------------------------|----------------|----------------|-----|----|-------------------------------|----------------|----------------|-----|----|-------------------------------|----------------|----------------|-----|----|-------------------------------|
| | プーリ(mm) | | ベルト | | ベルト 荷重点 PW 2 (mm) | プーリ(mm) | | ベルト | | ベルト 荷重点 PW 2 (mm) | プーリ(mm) | | ベルト | | ベルト 荷重点 PW 2 (mm) | プーリ(mm) | | ベルト | | ベルト 荷重点 PW 2 (mm) |
| | 呼び径dp (最小値) | リム幅PW (最大値) | 種類 | 本数 | | 呼び径dp (最小値) | リム幅PW (最大値) | 種類 | 本数 | | 呼び径dp (最小値) | リム幅PW (最大値) | 種類 | 本数 | | 呼び径dp (最小値) | リム幅PW (最大値) | 種類 | 本数 | |
| 0.75 | 71 | 17.4 | 3V | 1 | 8.7 | 71 | 17.4 | 3V | 1 | 8.7 | 75 | 17.4 | 3V | 1 | 8.7 | 75 | 27.7 | 3V | 2 | 13.9 |
| 1.0 | — | — | — | — | — | 75 | 27.7 | 3V | 2 | 13.9 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 1.5 | 75 | 17.4 | 3V | 1 | 8.7 | 75 | 27.7 | 3V | 2 | 13.9 | 75 | 27.7 | 3V | 2 | 13.9 | 80 | 27.7 | 3V | 2 | 13.9 |
| 2.2 | 75 | 17.4 | 3V | 1 | 8.7 | 75 | 27.7 | 3V | 2 | 13.9 | 90 | 27.7 | 3V | 2 | 13.9 | 90 | 38.0 | 3V | 3 | 19.0 |
| 3.7 | 75 | 27.7 | 3V | 2 | 13.9 | 100 | 27.7 | 3V | 2 | 13.9 | 100 | 38.0 | 3V | 3 | 19 | 125 | 38.0 | 3V | 3 | 19.0 |
| 5.5 | 75 | 38.0 | 3V | 3 | 19 | 100 | 38.0 | 3V | 3 | 19 | 140 | 38.0 | 3V | 3 | 19 | 140 | 48.3 | 3V | 4 | 24.2 |
| 7.5 | 80 | 48.3 | 3V | 4 | 24.2 | 125 | 38.0 | 3V | 3 | 19 | 140 | 48.3 | 3V | 4 | 24.2 | 140 | 58.6 | 3V | 5 | 29.3 |
| 11 | — | — | — | — | — | 125 | 48.3 | 3V | 4 | 24.2 | 140 | 58.6 | 3V | 5 | 29.3 | 160 | 68.9 | 3V | 6 | 34.5 |
| 15 | — | — | — | — | — | 125 | 68.9 | 3V | 6 | 34.5 | 160 | 68.9 | 3V | 6 | 34.5 | 180 | 60.4 | 5V | 3 | 30.2 |
| 18.5 | — | — | — | — | — | 140 | 68.9 | 3V | 6 | 34.5 | 180 | 60.4 | 5V | 3 | 30.2 | 180 | 77.9 | 5V | 4 | 39 |
| 22 | — | — | — | — | — | 160 | 68.9 | 3V | 6 | 34.5 | 180 | 77.9 | 5V | 4 | 39 | 200 | 77.9 | 5V | 4 | 39 |
| 30 | — | — | — | — | — | 180 | 77.9 | 5V | 4 | 39 | 224 | 77.9 | 5V | 4 | 39 | 224 | 95.4 | 5V | 5 | 47.7 |
| 37 | — | — | — | — | — | 200 | 77.9 | 5V | 4 | 39 | 224 | 77.9 | 5V | 4 | 39 | 250 | 95.4 | 5V | 5 | 47.7 |
| 45 | — | — | — | — | — | 224 | 77.9 | 5V | 4 | 39 | 224 | 95.4 | 5V | 5 | 47.7 | 250 | 112.9 | 5V | 6 | 56.5 |
| 55 | — | — | — | — | — | 224 | 95.4 | 5V | 5 | 47.7 | 250 | 112.9 | 5V | 6 | 56.5 | 280 | 112.9 | 5V | 6 | 56.5 |
| 75 | — | — | — | — | — | 250 | 112.9 | 5V | 6 | 56.5 | 315 | 112.9 | 5V | 6 | 56.5 | 355 | 112.9 | 5V | 6 | 56.5 |
| 90 | — | — | — | — | — | 280 | 112.9 | 5V | 6 | 56.5 | 355 | 112.9 | 5V | 6 | 56.5 | 355 | 123.8 | 8V | 4 | 61.9 |
| 110 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 355 | 123.8 | 8V | 4 | 61.9 | 400 | 123.8 | 8V | 4 | 61.9 |
| 132 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 400 | 123.8 | 8V | 4 | 61.9 | 450 | 123.8 | 8V | 4 | 61.9 |

(注)空欄部分についてご使用の場合はご相談ください。

負荷のアンバランス荷重について

ファン、ポンプなどモータ軸にランナをオーバーハングして使用する場合はランナのつりあい量が多いと軸受部の摩耗現象が現われることがあります。回転体のつりあいの良さの目安としてJIS B 0905がありますのでそれに準ずることが大切です。特に負荷運転をしたとき、吸湿性の粉体がランナに部分的に付着することは注意をしなければなりません。

このアンバランス荷重は、回転数の2乗に比例しますので2極はとくに注意が必要です。またモータ部の振動が大きいと摩耗の進行を増長させることになります。運転中にアンバランス荷重が増加するおそれがあり、JIS B 0905の推奨値をこえるおそれのある場合は、そのアンバランス量によって軸受部の構造を変える必要がありますのでご相談ください。

モータ運転時の振動

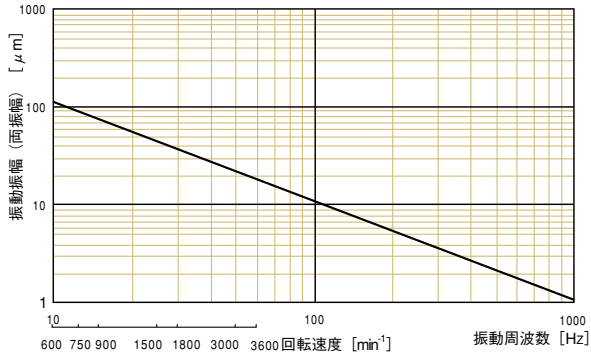
モータの注意すべき振動はモータ回転部の残留アンバランスによるものと外部から受けるものとに区分され、原因と注意事項を大別すると下表のようになります。

| 発生源 | 振動の原因 | 注意事項 |
|---------|------------------------------|--|
| 1.モータ | (1)回転部の残留アンバランス | 出力、機種、極数により限度はあるがV3～V30にできる |
| 2.連 結 部 | (1)カップリングの直結精度不良 | 直結精度をだす |
| | (2)モータ軸につけるランナのアンバランス荷重によるもの | ポンプ、ブロワなど使用中の付着物によるアンバランスで特に2極は注意を要する |
| | (3)プーリの残留アンバランス | 全面機械加工以外はダイナミックバランスをとる |
| 3.相手機械 | (1)プレス、織機、車両など振動する機械につけるもの | 振動の加速度(m/s ²)により軸受部、絶縁の強化をする |
| | (2)機械の振動に対して取付台が弱いもの | 取付台を強くする |

モータ運転時の振動は右上図の数値以下としてください。

モータの取り付け構造により、モータの振動が変わりますので取付台の振動だけでなくモータフレーム各部の振動に適用してください。外部からモータに振動が加わり、その振動の周波数分析した結果が右上図許容値を超える場合は、振動絶縁や構造体の強度アップなどの機械的な振動低減の対策をしてください。なお、振動周波数はモータ回転速度ではなく、モータの振動している周波数を示します。標準構造のモータでは、振動加速度がモータの回転周波数以下で0.5G程度までが一般的ですので、プレス用などでそれ以上の周波数、振動加速度の振動がモータに加わる場合は最寄りの営業所またはサービスステーションにご相談ください。インバータ電源で駆動した場合、商用電源駆動に比べ10μm程度増加する場合があります。周波数分析をして、右上図許容値を超えないよう、V／f比率の低減、インバータとモータ間への交流リアクトルの挿入、または機械的な振動低減などの対策をしてください。また、モータの停止中にも外部から振動が加わると軸受損傷を招くこととなりますのでご注意ください。モータが停止中に他の機械など外部から振動が伝わらないようにしてください。停止中に振動が伝わりますとモータの軸受がフレッチングにより損傷することがあります。モータを取り付けてから運転開始するまでの間および予備機については軸を固定するなど考慮してください。また、1か月に1度程度運転するか、10数回以上軸を手回してください。

■モータの振動限界






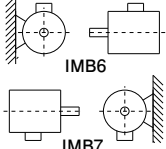
機器のご計画に際して

モ一夕取り付け方法




一般用標準モータ取り付け方法は、軸受が密封玉軸受の機種の場合、次のような注意が必要です。

1. 天井取り付けは安全上避けてください。特に振動のある場合や、出力の大きい機種は強度などで問題となります。
2. 軸上向きでモータの軸受にブリーまたはカップリング以外のスラスト荷重が加わる場合、軸下向きでモータの軸受にギヤやカップリング以外のスラスト荷重が加わる場合、および軸下向きでベルト掛けの場合は軸受寿命の検討が必要です。また軸上向きでは軸受部の構造を若干変える必要があります。この場合はご相談ください。
3. 屋外型モータで、フランジ構造部の出力軸は機械に組み込まれることを前提としているため、出力軸貫通部は屋外使用に耐える防水・防塵構造を採用しておりませんのでご注意願います。
4. 屋外モータなど防水構造を採用したモータには、水抜き穴が設けられています。標準取り付け方法と異なる姿勢での設置の際には、水抜き穴方向の変更が必要になる場合もありますので、ご相談ください。
5. 枠番180M以上の脚取り付けまたは脚付フランジ機種を軸上、軸下または壁取付にする場合は、取り付けボルトに切断力が加わらないように、モータの脚部にインローまたは支えを必要とします。一方グリース交換型軸受の機種はグリースの詰め替え方向が横軸、立て軸によって異なりますので、その取り付け方法に合わせて製作する必要があります。この場合はご相談ください。取り付け方法の種類を下表に示します。適用は屋内型です。屋外型での標準取り付け以外はご相談ください。

■脚取り付け

| 取付方式 | | 床 置 | 軸 下 | 軸 上 | 壁取付・軸水平 |
|--------|-------------|---|---|---|---|
| IECコード | | IMB3 | IMV5 | IMV6 | IMB6、IMB7 |
| 例 図 | |  (標準) |  |  |  IMB6 IMB7 |
| 適用 | 180M 枠以下 | ○ | ○* | △ | ○ |
| | 180L 枠以上 | ○ | △ | △ | △ |

■ フランジ取り付け

| 取付方式 | | 軸 下 | 軸 上 | 軸水平 |
|--------|-------------|---|---|---|
| IECコード | | IMV1 | IMV3 | IMB5 |
| 例 図 | |  (標準) |  |  |
| 適用 | 180M 枠以下 | ○ | △ | ○ |
| | 180L 枠以上 | ○ | △ | △ |

○:使用可能 △:使用に際しご相談ください

(注)標準取り付けでも、斜め取り付けの場合はご相談ください。

* 180M枠のみご相談ください。

配線の参考事項

1. 配線は優良な配線器具を使用し、電気設備技術基準、内線規程および電力会社の規程に従ってください。特に配線距離が長いときは、電圧降下が大きくなりますからご注意ください。
2. 接地（アース）は端子箱の内部またはフレーム下部に端子が用意してありますから、必ず接地（アース）をしてください。

■モータの配線(200V級)

| 出力 (kW) | 電圧 (V) | 電流計 (A) ^{※1} | 配線の最小太さ (mm ²) ^{※2,3,4} | 接地線の最小太さ (mm ²) ^{※2} | 手元ヒューズ容量 (A) ^{※3} | |
|------------|-----------|--------------------------|---|--|-------------------------------|-----------|
| | | | | | 回路保護用B種 | |
| | | | | | 直入れ 始動 | Y-Δ 始動 |
| 0.75 | 200 | 5 (10) | 1.6mm (2.0mm ²) | 1.6mm (2.0mm ²) | 15 | — |
| 1.5 | 200 | 10 (15) | 1.6mm (2.0mm ²) | 1.6mm (2.0mm ²) | 15 | — |
| 2.2 | 200 | 10 (15) | 1.6mm (2.0mm ²) | 1.6mm (2.0mm ²) | 20 | — |
| 3.7 | 200 | 15 (30) | 2.0mm (3.5mm ²) | 2.0mm (3.5mm ²) | 30 | — |
| 5.5 | 200 | 30 (60) | 5.5 | 5.5 | 50 | 30 |
| 7.5 | 200 | 30 (60) | 14 | 8.0 | 75 | 50 |
| 11 | 200 | 60 (100) | 14 | 14 | 100 | 75 |
| 15 | 200 | 60 (100) | 22 | 14 | 100 | 100 |
| 18.5 | 200 | 100 (150) | 38 | 22 | 150 | 100 |
| 22 | 200 | 100 (200) | 38 | 22 | 150 | 100 |
| 30 | 200 | 150 (300) | 60 | 22 | 200 | 150 |
| 37 | 200 | 200 (300) | 100 | 22 | 200 | 150 |
| 45 | 200 | 200 (400) | 150 | 38 | — | — |
| 55 | 200 | 200 (400) | 150 | 38 | — | — |
| 75 | 200 | 300 (500) | 250 | 38 | — | — |
| 90 | 200 | 400 (600) | 325 | 38 | — | — |

■モータの配線(400V級)

| 出力 (kW) | 電圧 (V) | 電流計 (A) ※1 | 配線の最小太さ (mm ²) ※2,3,4 | 接地線の最小太さ (mm ²) ※2 | 手元ヒューズ容量 (A) | |
|------------|-----------|------------------|---|--------------------------------------|-----------------|-----------|
| | | | | | 回路保護用B種 | |
| | | | | | 直入れ 始動 | Y-Δ 始動 |
| 0.75 | 400 | 5 | 1.6mm (2.0mm ²) | 1.6mm (2.0mm ²) | 15 | — |
| 1.5 | 400 | 10 | 1.6mm (2.0mm ²) | 1.6mm (2.0mm ²) | 15 | — |
| 2.2 | 400 | 10 | 1.6mm (2.0mm ²) | 1.6mm (2.0mm ²) | 15 | — |
| 3.7 | 400 | 15 | 1.6mm (2.0mm ²) | 2.0mm (3.5mm ²) | 15 | — |
| 5.5 | 400 | 30 | 1.6mm (2.0mm ²) | 5.5 | 30 | 20 |
| 7.5 | 400 | 30 | 2.0mm (3.5mm ²) | 5.5 | 40 | 30 |
| 11 | 400 | 60 | 5.5 | 14 | 50 | 30 |
| 15 | 400 | 60 | 8.0 | 14 | 75 | 50 |
| 18.5 | 400 | 100 | 14 | 22 | 75 | 50 |
| 22 | 400 | 100 | 14 | 22 | 100 | 75 |
| 30 | 400 | 150 | 22 | 22 | 100 | 100 |
| 37 | 400 | 150 | 38 | 22 | 150 | 100 |
| 45 | 400 | 200 | 38 | 38 | — | — |
| 55 | 400 | 300 | 60 | 38 | — | — |
| 75 | 400 | 300 | 100 | 38 | — | — |
| 90 | 400 | 400 | 100 | 38 | — | — |
| 110 | 400 | 500 | 150 | 38 | — | — |
| 132 | 400 | 500 | 200 | 38 | — | — |

※1 200Vは超過目盛(普通目盛)電流計,400Vは普通目盛電流計を示します。

※2 上表はモータ1台を接続する場合を示します。

2台以上のモータを同一回路に接続する場合はご相談ください。

※3 電線管、線樋に3本以下の電線を収める場合およびVVケーブル配線の場合を示します。

※4 ()内寸法は規格にはありませんが、燃線使用の場合を示します。

MEMO

安全に関するご注意

(一般)

- 設置される場所、使用される装置に必要な安全規制を遵守してください。
(労働安全衛生規則、電気設備技術基準、建築基準法など)
- ご使用前に取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。取扱説明書がお手元がないときは、お求めの販売店もしくは当社営業部門へご請求ください。取扱説明書は、必ず最終ご使用になるお客さまのお手元まで届くようにしてください。

(選定)

- 使用環境および用途に適した商品をお選びください。
- 人員輸送装置や昇降装置に使用される場合は、装置側に安全のための保護装置を設けてください。
- 爆発性雰囲気中では、防爆形モータを使用してください。また、防爆形モータは危険場所に適合した仕様のモータを使用してください。
- 防爆形モータをインバータで駆動する場合、モータとインバータは1:1の組み合わせで認可されています。必ず表示された専用のインバータで運転してください。また、インバータ本体は非防爆構造ですので、必ず爆発性ガスのない場所に設置してください。
- 400V級インバータでモータを駆動する場合、配線等設置状況により、高いサージ電圧が発生する場合があります。
本モータのサージ電圧耐量は、ピーク電圧1250Vです。(立上り時間0.1μs以上)
これを超える恐れのある場合は、フィルターやリアクトルをインバータ、モータ間へ設置してください。

〈プレミアム効率モータ採用時のご注意〉

プレミアム効率モータは、発生損失を抑制しているため、標準モータに比べ一般的に回転速度が速くなります。ポンプや送風機などの負荷で、標準モータをプレミアム効率モータに置き換えた場合、この回転速度が速くなることにより、モータの出力が増加します。モータ効率は高いのですが、出力が増加することにより、消費電力が増加する場合があります。また、銅損低減のため(一次、二次)抵抗を低くしている場合があります、始動電流が標準モータに対して高くなり、ブレーカなどの変更が必要になる場合があります。

株式会社 日立産機システム

詳細はWebへ

<https://www.hitachi-ies.co.jp>

日立産機 お問い合わせ



●このカタログに掲載した内容は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。

SM-484Y

2023.7

Printed in Japan(H)