

直交軸

標準仕様

中空軸

ハイポニック減速機 ギヤモータ標準仕様

フランジ
取付

モータ部 注)2

種類	項目	標準仕様	内蔵形ブレーキ付標準仕様
三相モータ	容量範囲 注)1	15W～0.55kW 4P	15W～0.55kW 4P SB, MB, FBブレーキ
	保護方式	15W～90W 屋内形 (IP20保護形 屋内) 0.1kW～0.55kW 屋内形 (IP44全閉防まつ形 屋内) または 屋外形 (IP44全閉防まつ形 屋外)	15W～90W 屋内形 (IP20保護形 屋内) 0.1kW～0.55kW 屋内形 (IP44全閉防まつ形 屋内) または 屋外形 (IP44全閉防まつ形 屋外)
	外被構造	15W～90W 保護形 (自冷形) 0.1kW 全閉自冷形 0.2kW～0.55kW 全閉外扇形	15W～60W 枠番01、03、05、07 保護形 (外扇形) 40W～90W 枠番17、1240 保護形 (自冷形) 0.1kW 全閉自冷形 0.2kW～0.55kW 全閉外扇形
	電 源	3定格電源 200V 50/60Hz、220V 60Hz または 400V 50/60Hz、440V 60Hz (15W、25W、40W、60W、90Wは、200V 50/60Hz、220V 60Hz)	3定格電源 200V 50/60Hz、220V 60Hz または 400V 50/60Hz、440V 60Hz (15W、25W、40W、60W、90Wは、200V 50/60Hz、220V 60Hz)
	耐熱クラス	15W～0.4kW 120(E) 0.55kW 130(B)	15W～0.4kW モータ:120(E)／ブレーキ:B 0.55kW モータ:130(B)／ブレーキ:B
	時間定格	S1 (連続)	S1 (連続)
	始動方式	直入れ	直入れ
	口 出 線	3本 (ラグ式)	5本 (ラグ式)
	規 格	JIS C 4034-1	JIS C 4034-1
プレミアム効率 三相モータ	容量範囲	0.75kW～11kW 4P	0.75kW～11kW 4P FBブレーキ
	保護方式	屋内形 (IP44全閉防まつ形 屋内) または 屋外形 (IP44全閉防まつ形 屋外)	屋内形 (IP44全閉防まつ形 屋内) または 屋外形 (IP44全閉防まつ形 屋外)
	外被構造	全閉外扇形	全閉外扇形
	電 源	3定格電源 200V 50/60Hz、220V 60Hz または 400V 50/60Hz、440V 60Hz	3定格電源 200V 50/60Hz、220V 60Hz または 400V 50/60Hz、440V 60Hz
	耐熱クラス	155 (F)	モータ: 155(F)／ブレーキ:F
	時間定格	S1 (連続)	S1 (連続)
	口 出 線	0.75kW～3.7kW 3本 (ラグ式) 5.5kW～11kW 6本 (ラグ式・人-Δ 始動可能)	0.75kW～3.7kW 5本 (ラグ式) 5.5kW～11kW 8本 (ラグ式・人-Δ 始動可能)
	規 格	JIS C 4213、効率値はJIS C 4034-30および IEC60034-30プレミアム効率 (IE3) 対応	JIS C 4213、効率値はJIS C 4034-30および IEC60034-30プレミアム効率 (IE3) 対応
インバータ用 三相モータ	容量範囲 注)1	0.1kW～0.4kW 4P	0.1kW～0.4kW 4P FBブレーキ
	保護方式	屋内形 (IP44全閉防まつ形 屋内) または 屋外形 (IP44全閉防まつ形 屋外)	屋内形 (IP44全閉防まつ形 屋内) または 屋外形 (IP44全閉防まつ形 屋外)
	外被構造	全閉外扇形	全閉外扇形
	電 源	200V 60Hz、220V 60Hz または 400V 60Hz、440V 60Hz	200V 60Hz、220V 60Hz または 400V 60Hz、440V 60Hz
	耐熱クラス	130(B)	モータ:130(B)／ブレーキ:B
	時間定格	S1 (連続)／6～60Hz定トルク特性	S1 (連続)／6～60Hz定トルク特性
	口 出 線	3本 (ラグ式)	5本 (ラグ式)
	規 格	JIS準拠	JIS準拠
	インバータ用 プレミアム効率 三相モータ	容量範囲	0.75kW～7.5kW 4P
保護方式		屋内形 (IP44全閉防まつ形 屋内) または 屋外形 (IP44全閉防まつ形 屋外)	屋内形 (IP44全閉防まつ形 屋内) または 屋外形 (IP44全閉防まつ形 屋外)
外被構造		全閉外扇形	全閉外扇形
電 源		200V 60Hz、220V 60Hz または 400V 60Hz、440V 60Hz	200V 60Hz、220V 60Hz または 400V 60Hz、440V 60Hz
耐熱クラス		155 (F)	モータ: 155(F)／ブレーキ:F
時間定格		S1 (連続)／6～60Hz定トルク特性	S1 (連続)／6～60Hz定トルク特性
口 出 線		0.75kW～3.7kW 3本 (ラグ式) 5.5kW～11kW 6本 (ラグ式・人-Δ 始動可能)	0.75kW～3.7kW 5本 (ラグ式) 5.5kW～11kW 8本 (ラグ式・人-Δ 始動可能)
規 格		JIS C 4213、効率値はJIS C 4034-30および IEC60034-30プレミアム効率 (IE3) 対応	JIS C 4213、効率値はJIS C 4034-30および IEC60034-30プレミアム効率 (IE3) 対応

脚取付

ブレーキ無

ブレーキ付

概要

三相
モータ

プレミアム効率
三相モータ

インバータ用
三相モータ

インバータ用
プレミアム効率
三相モータ

高効率 (JIS)
三相モータ

単相
モータ

単相レバ
ーシフルモータ

オプション
製品

防水形

安全増
防爆形

入力軸
ホロー形

15W

25W

40W

60W

90W

0.1kW

0.2kW

0.25kW

0.4kW

0.55kW

0.75kW

1.1kW

1.5kW

2.2kW

3.0kW

3.7kW

5.5kW

7.5kW

11kW

注)

1. 容量範囲は減速機タイプによって異なります。各選定表をご参照ください。
2. モータの特性、ブレーキについては、J章 技術資料をご参照ください。
3. 標準端子箱取付位置は減速機タイプによって異なります。各選定表をご参照ください。
4. プレミアム効率三相モータ、インバータ用プレミアム効率三相モータの効率値はトップランナー基準に適合しています。

屋外形（保護等級 IP44）の仕様と注意点

減速機およびギヤモータを屋外に設置してご使用頂けるよう、風雨に耐える設計になっております。ただし、強風を伴う風雨や、長期間風雨にさらされる環境では、ギヤモータにカバーの設置をお願い致します。また、軸（またはカラー）には炭素鋼を使用していますので、オイルシール摺動面に錆が進行しないように、外部に露出している部分があれば、防錆油などで定期的に防錆処置をしてください。

① 軸貫通部

モータ軸の外部への貫通部に水切りシール等を設けて、外部からの水滴がモータ内部に浸入しない構造にしております。

② 端子箱

アルミダイキャストまたは鋼板製とし、ケースとカバー間、ケースとモータフレーム間にはパッキンを用いて密封する防水構造としています。

③ 嵌合部

モータフレームと前後ブラケットの嵌合部には液状パッキンを塗布しております。

④ その他

各種締付ボルト類は、防錆処理を施したものを使用しております。

※ 強い水圧がかかる、暴風雨に頻繁にさらされるなどの過酷な条件下でご使用される場合は、屋外形を適用出来ない場合がありますのでご照会ください。

D14

種類	項目	標準仕様		内蔵形ブレーキ付標準仕様
JIS C 4212 高効率三相モータ	容量範囲 ^{注)1}	0.2kW～0.4kW 4P		0.2kW～0.4kW 4P FBブレーキ
	保護方式	屋内形 (IP44全閉防まつ形 屋内) または 屋外形 (IP44全閉防まつ形 屋外)		屋内形 (IP44全閉防まつ形 屋内) または 屋外形 (IP44全閉防まつ形 屋外)
	外被構造	全閉外扇形		全閉外扇形
	電 源	3定格電源 200V 50/60Hz、220V 60Hz または 400V 50/60Hz、440V 60Hz		3定格電源 200V 50/60Hz、220V 60Hz または 400V 50/60Hz、440V 60Hz
	耐熱クラス	120(E)		モータ:120(E)／ブレーキ:B
	時間定格	S1 (連続)		S1 (連続)
	口 出 線	3本 (ラグ式)		5本 (ラグ式)
	規 格	JIS C 4034-1、効率値はJIS C 4212対応		
単相モータ(インダクション)／ 単相レバーシブルモータ		インダクション	レバーシブル	インダクション
	容量範囲 ^{注)1}	15W～0.4kW 4P	15W～90W 4P	15W～0.4kW 4P SB, MB, FBブレーキ
	保護方式	15W～90W 屋内形 (IP20保護形 屋内) 0.1kW～0.4kW 屋内形 (IP44全閉防まつ形 屋内) または 屋外形 (IP44全閉防まつ形 屋外)	屋内形 (IP20保護形 屋内)	15W～90W 屋内形 (IP20保護形 屋内) 0.1kW～0.4kW 屋内形 (IP44全閉防まつ形 屋内) または 屋外形 (IP44全閉防まつ形 屋外)
	外被構造	15W～25W 保護形 (自冷形) 40W 枠番05、07 保護形 (外扇形) 40W 枠番17、1240 保護形 (自冷形) 60W～90W 保護形 (外扇形) 0.1kW～0.4kW 全閉外扇形		15W～40W 枠番05、07 保護形 (外扇形) 60W～90W 保護形 (外扇形) 40W 枠番17、1240 保護形 (自冷形) 0.1kW～0.4kW 全閉外扇形
	電 源	100V、200V 50/60Hz (2重電圧) 15W～90Wは、100V 50/60Hz	100V 50/60Hz	100V、200V 50/60Hz (2重電圧) 15W～90Wは、100V 50/60Hz
	耐熱クラス	15W～90W 120(E) 0.1kW～0.4kW 130(B)	120(E)	15W～90W モータ:120(E)／ブレーキ:B 0.1kW～0.4kW モータ:130(B)／ブレーキ:B
	時間定格	S1 (連続)	S2 (30分)	S1 (連続)
	始動方式	15W～90W コンデンサ運転 0.1kW～0.4kW コンデンサ始動コンデンサ運転	コンデンサ運転	15W～90W コンデンサ運転 0.1kW～0.4kW コンデンサ始動コンデンサ運転
	口 出 線	15W～90W 3本 (ラグ式) 0.1kW～0.4kW 6本 (ラグ式)		15W～90W 5本 (ラグ式) 0.1kW～0.4kW 8本 (ラグ式)
	規 格	JIS C 4034-1		JIS C 4034-1

ギヤ部

項目	標準仕様
潤滑方式	専用特殊グリースによる、グリース潤滑 (工場出荷時にグリースを充填しております。)
減速方式	ハイボイドギヤとインポリュートギヤの組み合わせ
材 質	ケーシング:アルミニウム合金 (枠番60 #, 63 #, 64 #, 1634 #, 1640 # は、鋳鉄) 歯車:クロムモリブデン鋼

その他

項目	標準仕様
周囲条件	設置場所 屋内形:屋内 (塵埃の少ない、水がかからない場所) 屋外形:屋内および屋外 (強い風雨は直接かからないが、一般的な雨水がかかる場所) 振動 1 G以下
	周囲温度 －10～40℃ (凍結なきこと)
	周囲湿度 85%RH以下 ただし、結露しないこと
	標 高 1000m以下
	雰 囲 気 腐食性ガス、爆発性ガス、蒸気などがないこと。塵埃を含まない換気の良い場所であること。
据付角度	制限なし (屋外形では端子箱引出口は水のかかる方向へ直接向かないよう、ご注意ください。)
塗 装	・ギヤモータ 塗装質:ポリエステル系 塗装色:マンセル 5Y8/1相当 (近似値) ・入力ホロー形 [汎用フランジ形モータ用] 塗装質:ポリエステル系 塗装色:マンセル 5Y8/1相当 (近似値) [サーボモータ用] 塗装質:アクリルウレタン系 塗装色:つや消し黒 (マンセルN1.0)

- 注) 5. 標準出力軸回転方向は、J6～J8頁をご参照ください。
6. ギヤモータを密閉した場所へ据付けける場合は、周囲温度が40℃以下であることをご確認ください。
7. モータ容量90W以下の機種については冬季の低温時に減速機の潤滑グリースやモータ軸受グリースの粘度が上がるによりモータの電流値が一時的に高い状態が続くことがあります。
無負荷運転の場合でも5～15分程度定格電流を超える場合がありますが、モータの焼損等の心配はありません。
サーマルリレー等過負荷保護装置の電流設定やインバータの容量の選定で考慮が必要な場合があります。詳細についてはお問い合わせください。

中空軸

フランジ
取付

脚取付

ブレーキ無

ブレーキ付

概要

三相
モータプレミアム効率
三相モータインバータ用
三相モータインバータ用
プレミアム効率
三相モータ高効率 (JIS)
三相モータ単相
モータ単相レバー
シブルモータオプション
製品

防水形

安全増
防爆形入力軸
ホロー形

15W

25W

40W

60W

90W

0.1kW

0.2kW

0.25kW

0.4kW

0.55kW

0.75kW

1.1kW

1.5kW

2.2kW

3.0kW

3.7kW

5.5kW

7.5kW

11kW