日東モータ

単相モータ／三相モータ

（100～1000W）　　（0.1～0.4kW）

コンパクトタイプの小出力標準シリーズを発売！！

★永年の製作実績に裏付けられた
高い信頼性！

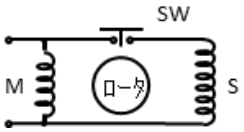
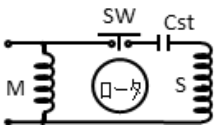
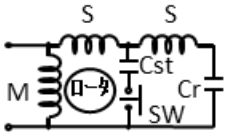
★使いやすく、
幅広い用途で活躍！

★各種用途に応じた
ラインナップ！

単相モータ

■＜始動方式の比較＞

日東単相モータには、ユニークな特徴を持つ2つの始動方式があります。
使用機械の性質や用途に応じて適切なモータをお選び下さい。

項目＼始動方式	分相始動式	コンデンサ始動式	コンデンサ始動コンデンサ運転式
型式記号	KTN	KRN	KQN
出力（W）	100～250	100～400	300～1,000
回路図（注1）			
加速特性			
始動回転力	小	中	
始動電流	大	中	
特徴	●構造が簡単で保守が容易 ●工場用・事務用・家庭用まで多用途に適する	●始動トルクが大きく、しかも始動電流が比較的少ない ●とくに大きな始動力を必要とする機械に適する	●始動トルクが大きく、しかも始動電流が比較的少ない ●とくに大きな始動力を必要とする機械に適する ●運転中の力率が高い

（注1）M：主巻線　S：補助巻線（始動巻線）　SW：遠心力スイッチ　Cst：始動用電解コンデンサ　Cr：運転用進相コンデンサ

■＜特徴と主な用途＞

開放防滴型 防滴保護型	特徴	外被にモータ内部を冷却するための通風孔が開いていて、 もっとも広範囲な用途に使われます。
	用途	ポンプ、コンプレッサ、乾燥機、ボール盤、精米機。
全閉外扇型	特徴	密閉構造のため、水滴やじんあいのある環境にも使われます。
	用途	農業用機械、木工機、工作機械、食品加工機械。
防振型	特徴	「アブソーバ」で振動を吸収する構造のため、 振動をきらう機械に適しています。
	用途	精密工作機械、測定機器、理化学機器、医療機械、事務機械。

単相モータ

■＜標準仕様＞

項　目	内　容
適用規格	JIS C4203, JEC-2137-2000
定　格	S1（連続）
耐熱クラス	120（E）
外被構造 型　式 保護方式	外被構造 / 型式 / 保護方式 開放型 / 開放防滴型 / EFOU-KTN, KRN, KQN EFNOU-KTN, KRN / IP22 防滴保護型 / EFOUP-KRN, KQN / IP22 全開型 / 全閉外扇型 / TFO-KTN, KRN, KQN / IP42
電　圧	100～300W　100V 50/60Hz, 110V 60Hz 400～750W　100V 50/60Hz, 110/220V 60Hz, 200V 50/60Hz 1,000W　100V 50/60Hz, 200V 50/60Hz
口出し方式	耐熱ビニール線直接引出方式（先端圧着端子付き）
口出し本数	100～300W　4本 400～1,000W　6本
塗装色	リゲルグレー（マンセル 8.9Y5.1/0.3）
連結方式	直接・ベルト掛共用
回転方向	負荷側から見て反時計方向
周囲条件　温度	-20～40℃
周囲条件　湿度	90%RH以下
周囲条件　高度	標高 1,000m以下
周囲条件　設置場所	屋内
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

■＜製作範囲＞

始動方式	分相始動式				コンデンサ始動式			コンデンサ始動 コンデンサ運転式	
外被構造	開放防滴型			全閉 外扇型	開放防滴型 防滴保護型		全閉 外扇型	開放保護型 防滴保護型	全閉 外扇型
取付方式	固定脚		防振	固定脚	固定脚	防振	固定脚	固定脚	固定脚
型式	EFOU -KTN		EFNOU -KTN	TFO -KTN	EFOU(P) -KRN	EFNOU -KRN	TFO -KRN	EFOU(P) -KQN	TFO -KQN
出力(W) ＼ 極数	2	4	4	4	4	4	4	4	4
100		■	■		■	■			
200	■	■	■	■	■	■	■		
250		■	■		■	■			
300					■	■	■	■	
400					■		■	■	
550								■	
750								■	■
1,000								■	

■ 標準生産機種

三相モータ

■＜標準仕様＞

<table>
<tr><td>効　率　レ　ベ　ル</td><td>標準効率モータ(IE1相当)</td><td>JIS高効率モータ(IE2相当)</td></tr>
<tr><td>出　　力</td><td>0.1kW～0.4kW</td><td rowspan="2">0.2kW　4極
0.4kW　2、4、6極</td></tr>
<tr><td>極　　数</td><td>2、4、6極</td></tr>
<tr><td>適　用　規　格</td><td>JIS C 4210,4034
JEC-2137-2000
JEM 1400,1401 など</td><td>JIS C 4212</td></tr>
<tr><td>定　　格</td><td>S1(連続)</td><td>S1(連続)</td></tr>
<tr><td>電　　圧</td><td>200V50Hz , 200/220V60Hz　又は
400V50Hz , 400/440V60Hz
(380V/400V/415V/50Hz , 400V/440V/60Hz)</td><td>200V50Hz , 200/220V60Hz</td></tr>
<tr><td>耐　熱　ク　ラ　ス</td><td>120(E)</td><td>屋内120(E)　/　屋外155(F)</td></tr>
<tr><td>外　被　構　造
型　　式
保　護　方　式</td><td>
<table>
<tr><th>外　被　構　造</th><th>型　　式</th><th>保護方式</th></tr>
<tr><td rowspan="2">全閉型
全閉外扇型
及びその屋外型</td><td>TO(A)-KN
TFO(A)-KN
TFO-FKN</td><td>IP44</td></tr>
<tr><td>TFOA-FKN</td><td>IP55</td></tr>
<tr><td rowspan="2">立型フランジ全閉型
立型フランジ全閉外扇型
及びその屋外型</td><td>VTO(A)-KN
VTFO(A)-KN
VTFO-FKN</td><td>IP44</td></tr>
<tr><td>VTFOA-FKN</td><td>IP55</td></tr>
<tr><td>横型フランジ
全閉外扇屋外型</td><td>YTFOA-FKN</td><td>IP55</td></tr>
</table>
(注1)立型は軸下向きを標準としています
(注2)端子箱不付のものはIP42となります</td><td>
<table>
<tr><th>外　被　構　造</th><th>型　　式</th><th>保護方式</th></tr>
<tr><td rowspan="2">全閉外扇型
及びその屋外型</td><td>TFO-HKN</td><td>IP44</td></tr>
<tr><td>TFOA-HKN</td><td>IP55</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ブレーキ付の場合</td><td>構　造</td><td colspan="2">整流ユニットを搭載した交流操作の直流電磁ブレーキ</td></tr>
<tr><td>制動方式</td><td colspan="2">無励磁制動方式(OFFブレーキ)</td></tr>
<tr><td colspan="2">端子箱取付方向</td><td colspan="2">負荷側から見て左</td></tr>
<tr><td colspan="2">口　出　し　方　式</td><td colspan="2">端子台(ネジ止め)式、0.3kW以下は耐熱ビニール線直接引出方式(先端圧着端子付き)</td></tr>
<tr><td colspan="2">口　出　し　本　数</td><td colspan="2">3本</td></tr>
<tr><td colspan="2">塗　　装　　色</td><td colspan="2">リゲルグレー(マンセル 8.9Y5.1/0.3)</td></tr>
<tr><td colspan="2">連　結　方　式</td><td colspan="2">直結・ベルト掛共用</td></tr>
<tr><td colspan="2">回　転　方　向</td><td colspan="2">負荷側(軸端)から見て反時計方向</td></tr>
<tr><td rowspan="4">周囲条件</td><td>温　度</td><td colspan="2">-30～40℃　　ブレーキ付:-20～40℃</td></tr>
<tr><td>湿　度</td><td colspan="2">95%RH以下</td></tr>
<tr><td>高　度</td><td colspan="2">標高　1,000m以下</td></tr>
<tr><td>設置場所</td><td colspan="2">屋内 又は 屋外</td></tr>
<tr><td colspan="2">雰　囲　気</td><td colspan="2">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</td></tr>
</table>

三相モータ

■＜製作範囲＞

区分	標準						屋外					端子箱右取付	端子箱上部取付
型式	脚取付 全閉型 全閉外扇型			立型フランジ取付 全閉型 全閉外扇型			脚取付 全閉型 全閉外扇型			立型 フランジ取付 全閉外扇型	横型 フランジ取付 全閉外扇型	脚取付 全閉外扇型	脚取付 全閉外扇(屋外)型
	TO-KN TFO-(F)KN			VTO-KN VTFO-FKN			TOA-KN TFOA-FKN			VTFOA-FKN	YTFOA-FKN	TFO-FKN	TFO(A)-FKN
電圧級 / 出力 / 極数	2極	4極	6極	2極	4極	6極	2極	4極	6極	4極	2極	4極	4極
200V 0.1kW		■											
200V 0.2kW	■	■			■			■					
200V 0.3kW		■											
200V 0.4kW	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
400V 0.2kW		■			■			■					
400V 0.4kW	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■

区分	ブレーキ付		JIS高効率品					
型式	全閉外扇型	立型 フランジ取付 全閉外扇型	全閉外扇型			全閉外扇 屋外型		
	TFO-FKN	VTFO-FKN	TFO-HKN			TFOA-HKN		
電圧級 / 出力 / 極数	4極	4極	2極	4極	6極	2極	4極	6極
200V 0.2kW				■				
200V 0.4kW	■	■	■	■	■		■	
400V 0.4kW				■				

■ 標準生産機種

■＜モータ型式の説明＞

モータの機種を識別する記号で、意味は次の通りです。

型記号							式記号		
①	②	③	④	⑤	⑥		⑦	⑧	⑨
	E	F	O	U		−		K	N

①記号	取付方法
なし	脚取付
V	立型フランジ取付
Y	横型フランジ取付

②記号	外被構造
T	全閉型
E	開放型

③記号	冷通風構造
なし	なし
F	自己通風式

④記号	軸受方式
O	ころがり軸受

注）防振型は③と④の間に「N」が入ります。

⑤記号	保護方式
U	水の浸入に対する防滴型
P	人体、固形異物に対する保護型

⑥記号	構造
なし	屋内型
A	屋外型

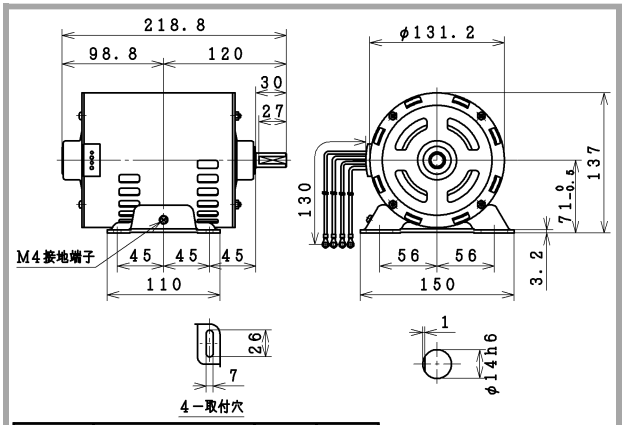
⑦	⑧	⑨	機種
	K	N	3φ 標準効率（IE1相当）
F	K	N	3φ 標準効率（0.4kW）（IE1相当）
H	K	N	3φ JIS高効率（IE2相当）
K	T	N	1φ 分相始動式
K	R	N	1φ コンデンサ始動式
K	Q	N	1φ コンデンサ始動コンデンサ運転式

単相モータ外形寸法図

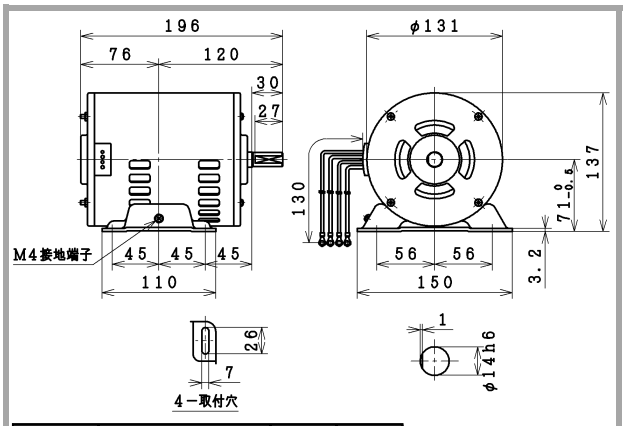
(単位:mm)

分相始動式モータ

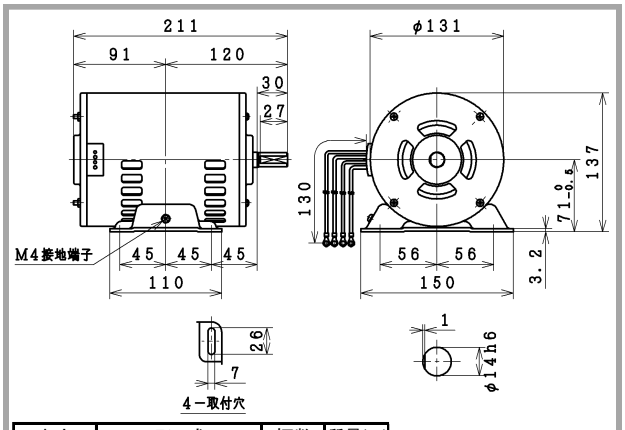
開放防滴型(EFOU－KTN)



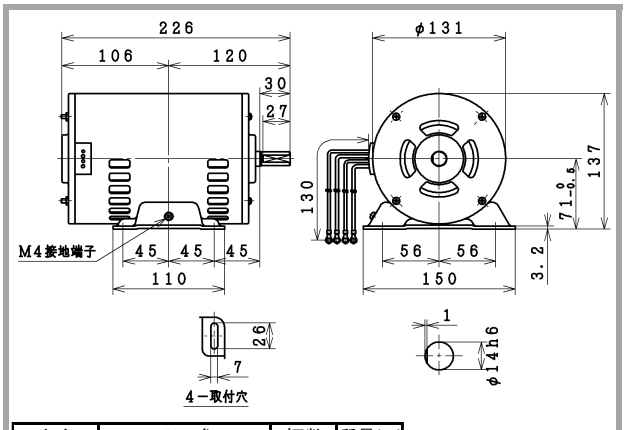
出力	形 式	極数	質量(kg)
200W	EFOU-KTN	2	6.4



出力	形 式	極数	質量(kg)
100W	EFOU-KTN	4	5.0

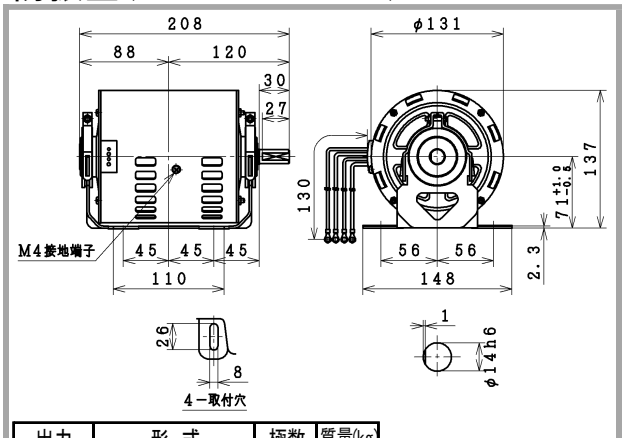


出力	形 式	極数	質量(kg)
200W	EFOU-KTN	4	6.4

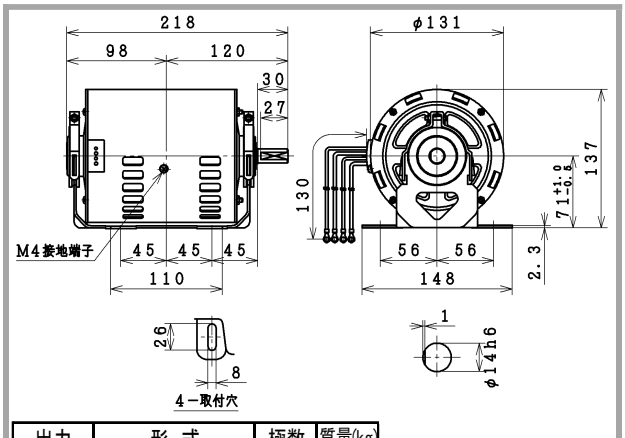


出力	形 式	極数	質量(kg)
250W	EFOU-KTN	4	7.8

防振型(EFNOU－KTN)



出力	形 式	極数	質量(kg)
100W	EFNOU-KTN	4	5.2



出力	形 式	極数	質量(kg)
200W	EFNOU-KTN	4	6.5

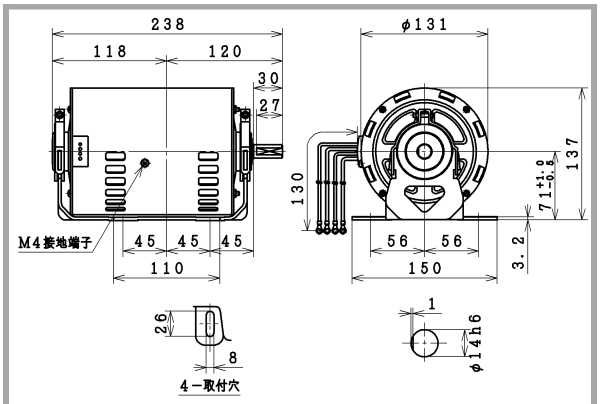
注)寸法は変更する場合もございますので、設計用にご使用する場合にはご照会ください。

単相モータ外形寸法図

(単位:mm)

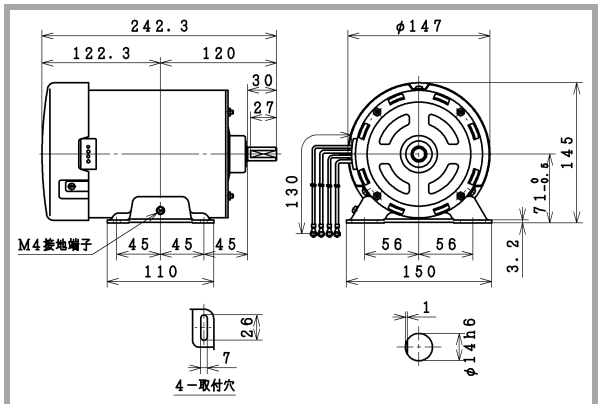
分相始動式モータ

防振型(EFNOU－KTN)



出力	形 式	極数	質量(kg)
250W	EFNOU-KTN	4	7.9

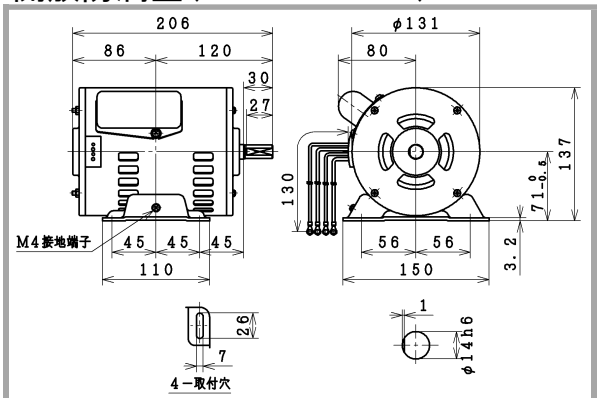
全閉外扇型(TFO－KTN)



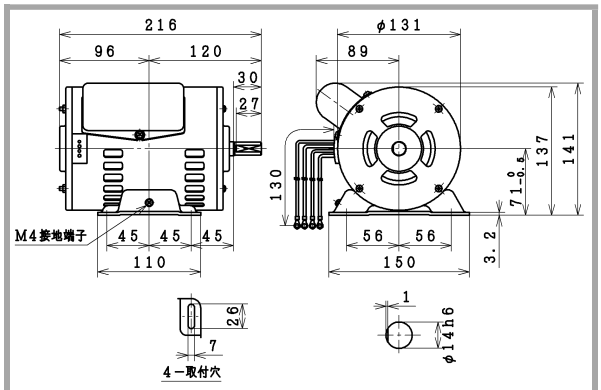
出力	形 式	極数	質量(kg)
200W	TFO-KTN	4	7.3

コンデンサ始動式モータ

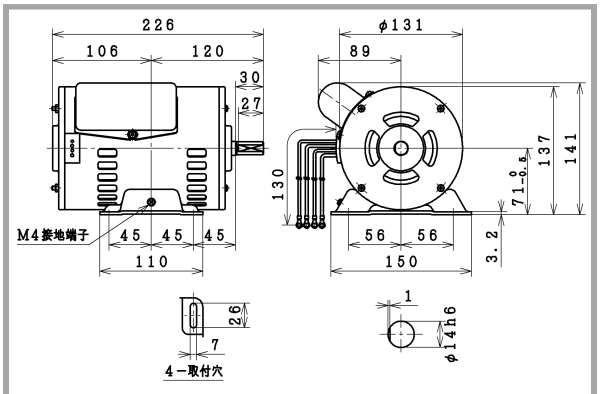
開放防滴型(EFOU－KRN)



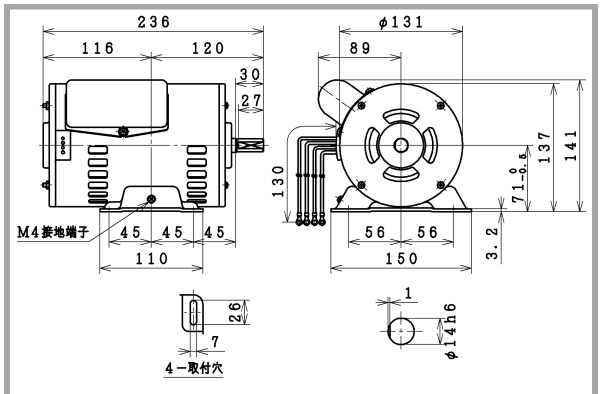
出力	形 式	極数	質量(kg)
100W	EFOU-KRN	4	6.0



出力	形 式	極数	質量(kg)
200W	EFOU-KRN	4	7.2



出力	形 式	極数	質量(kg)
250W	EFOU-KRN	4	8.2



出力	形 式	極数	質量(kg)
300W	EFOU-KRN	4	9.1

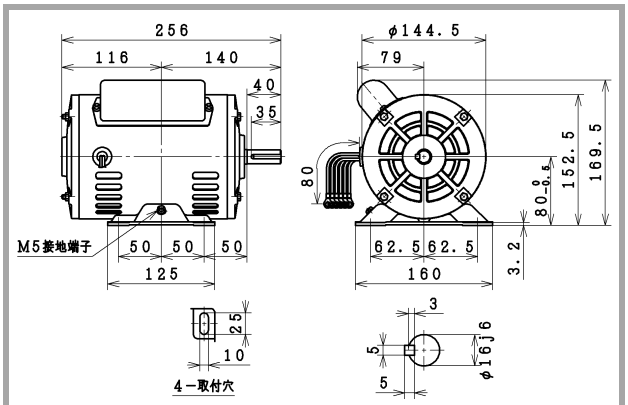
注)寸法は変更する場合もございますので、設計用にご使用する場合にはご照会ください。

単相モータ外形寸法図

(単位:mm)

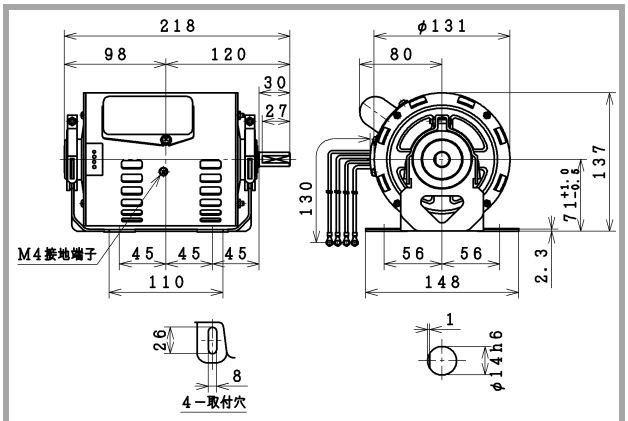
コンデンサ始動式モータ

防滴保護型(EFOUP－KRN)

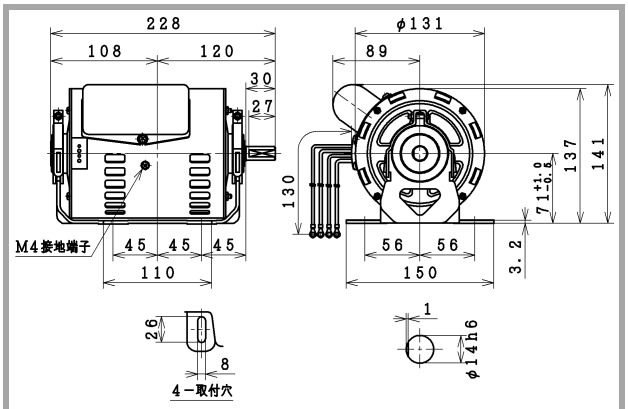


出力	形 式	極数	質量(kg)
0.4kW	EFOUP-KRN	4	11.6

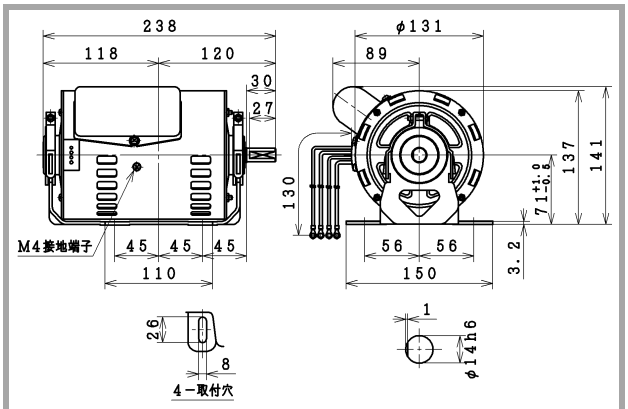
防振型(EFNOU－KRN)



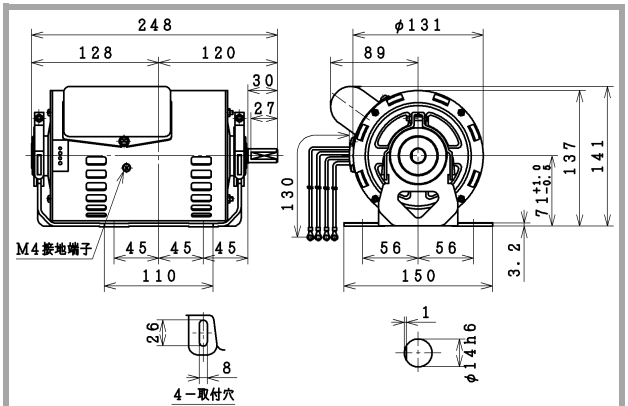
出力	形 式	極数	質量(kg)
100W	EFNOU-KRN	4	6.1



出力	形 式	極数	質量(kg)
200W	EFNOU-KRN	4	7.2

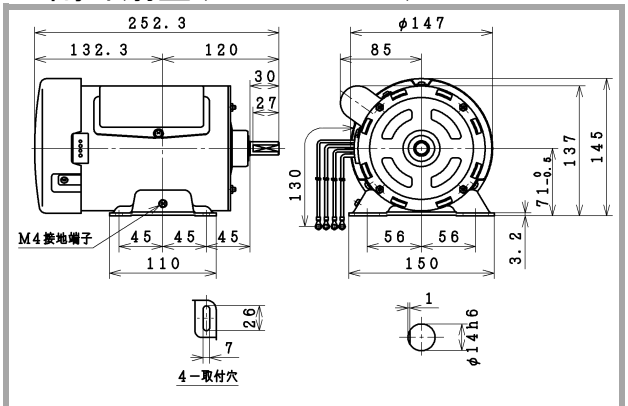


出力	形 式	極数	質量(kg)
250W	EFNOU-KRN	4	8.3



出力	形 式	極数	質量(kg)
300W	EFNOU-KRN	4	9.2

全閉外扇型(TFO－KRN)



出力	形 式	極数	質量(kg)
200W	TFO-KRN	4	8.7

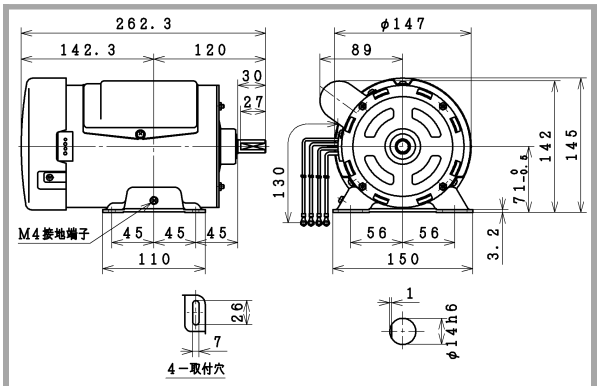
注)寸法は変更する場合もございますので、設計用にご使用する場合にはご照会ください。

単相モータ外形寸法図

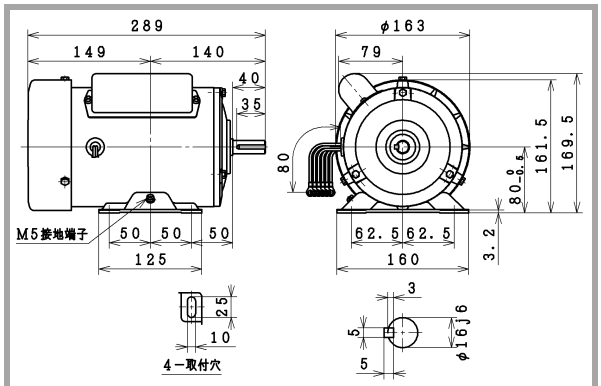
(単位：mm)

コンデンサ始動式モータ

全閉外扇型（TFO－KRN）



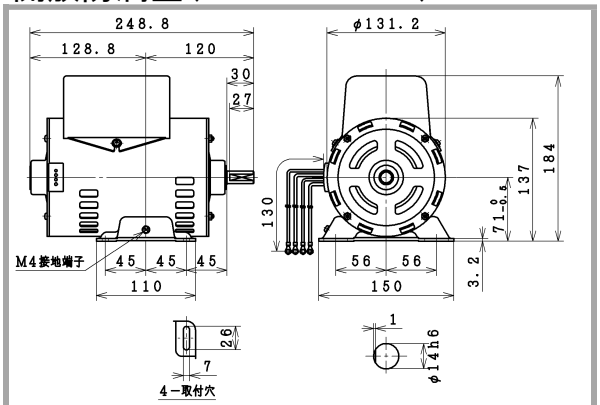
出力	形 式	極数	質量(kg)
300W	TFO-KRN	4	10.1



出力	形 式	極数	質量(kg)
0.4kW	TFO-KRN	4	12.6

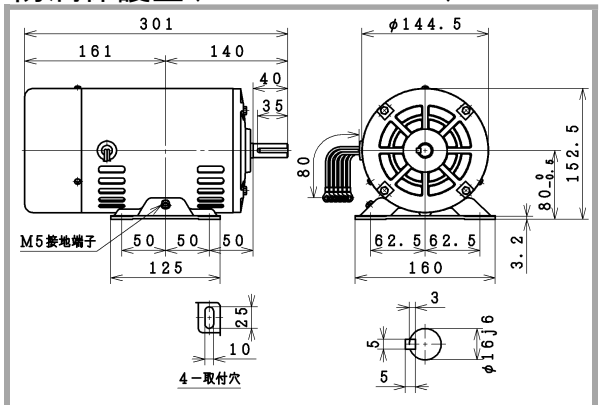
コンデンサ始動式コンデンサモータ

開放防滴型（EFOU－KQN）

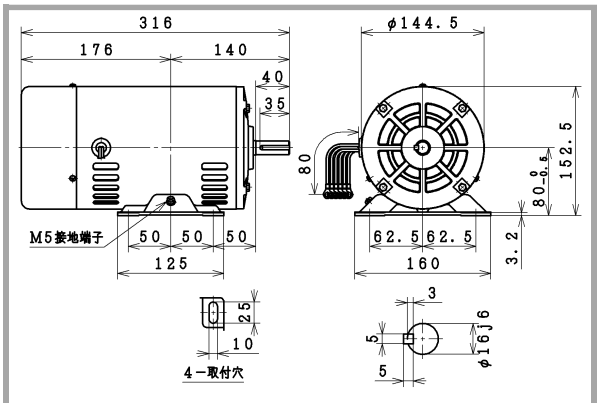


出力	形 式	極数	質量(kg)
300W	EFOU-KQN	4	9.3

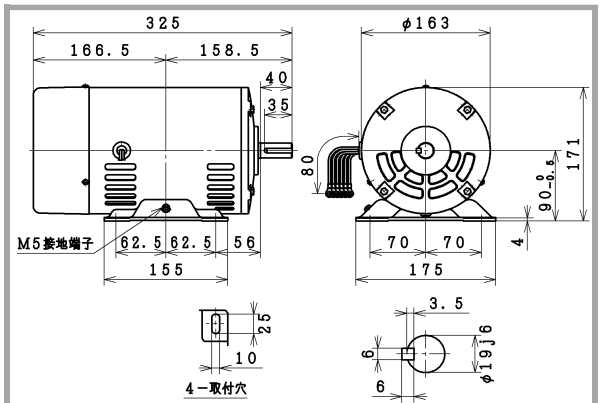
防滴保護型（EFOUP－KQN）



出力	形 式	極数	質量(kg)
0.4kW	EFOUP-KQN	4	12.2



出力	形 式	極数	質量(kg)
0.55kW	EFOUP-KQN	4	14.0



出力	形 式	極数	質量(kg)
0.75kW	EFOUP-KQN	4	17.0

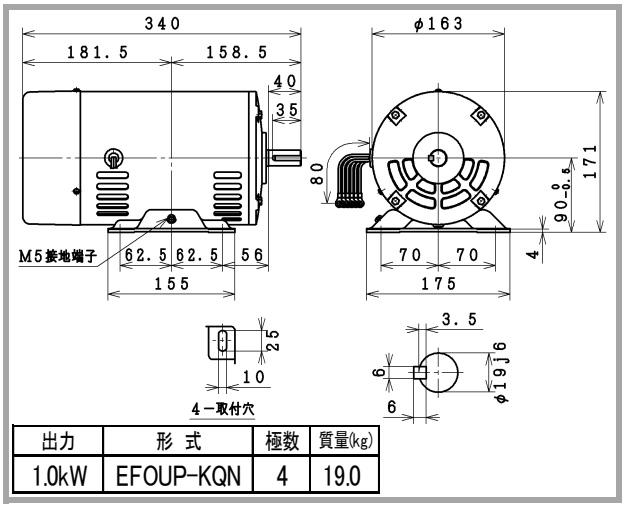
注）寸法は変更する場合もございますので、設計用にご使用する場合にはご照会ください。

単相モータ外形寸法図

(単位:mm)

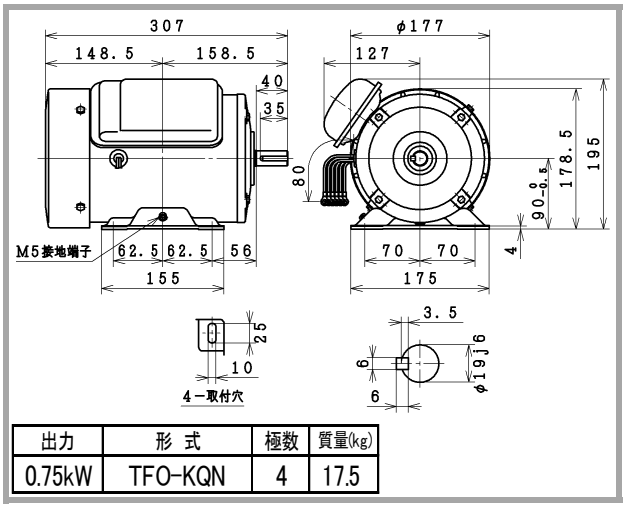
コンデンサ始動式コンデンサモータ

防滴保護型(EFOUP－KQN)



出力	形 式	極数	質量(kg)
1.0kW	EFOUP-KQN	4	19.0

全閉外扇型(TFO－KQN)



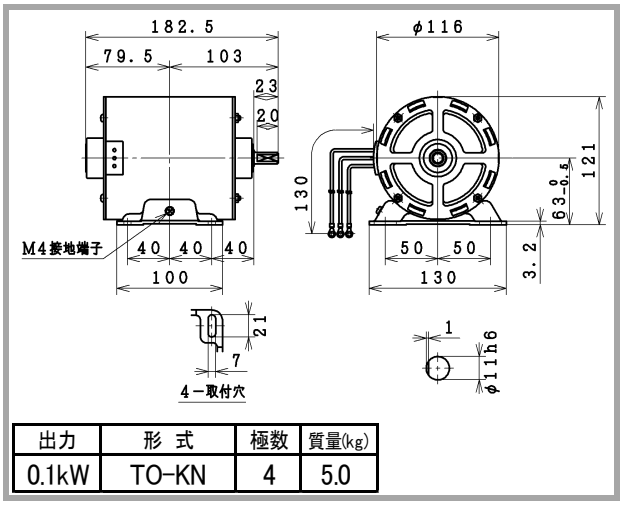
出力	形 式	極数	質量(kg)
0.75kW	TFO-KQN	4	17.5

注)寸法は変更する場合もございますので、設計用にご使用する場合にはご照会ください。

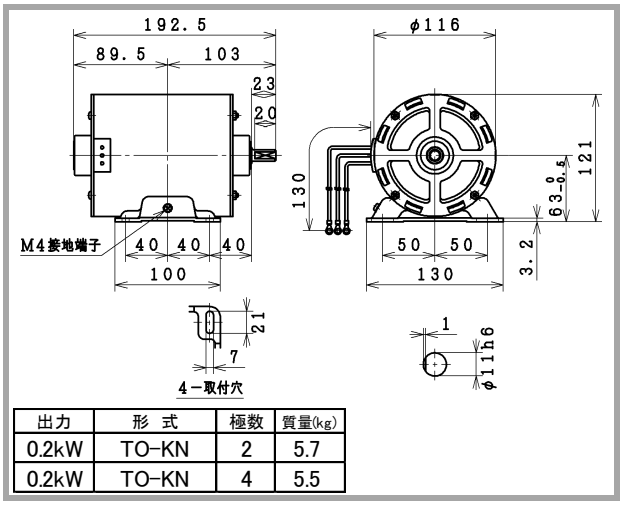
三相モータ外形寸法図

(単位:mm)

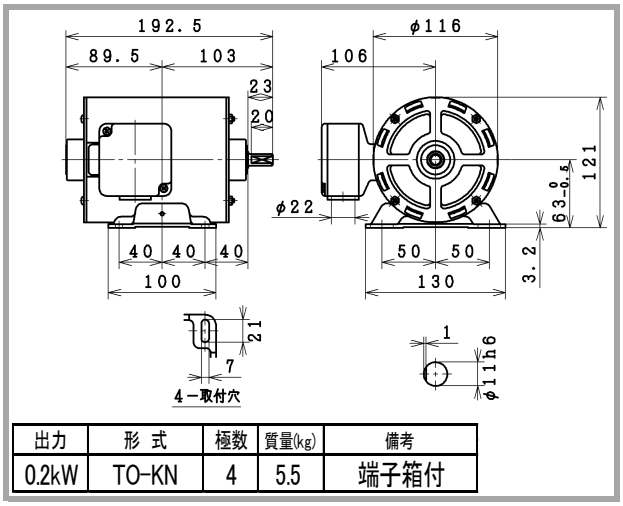
脚取付　全閉(外扇)屋内型



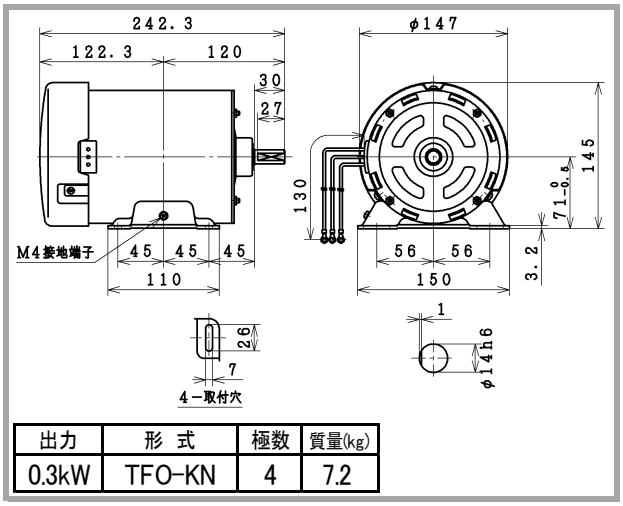
出力	形 式	極数	質量(kg)
0.1kW	TO-KN	4	5.0



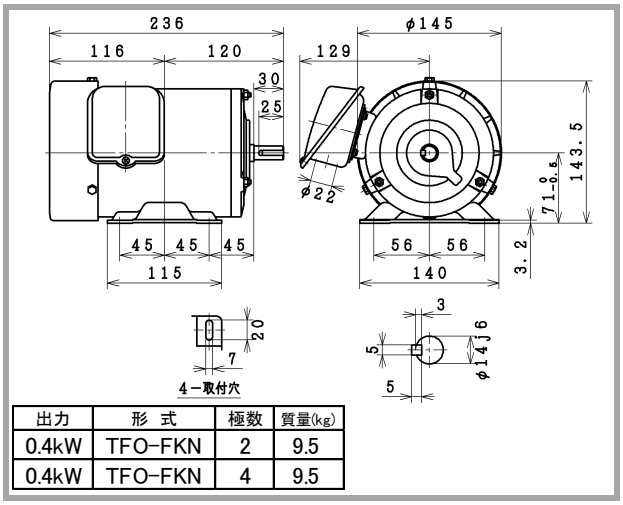
出力	形 式	極数	質量(kg)
0.2kW	TO-KN	2	5.7
0.2kW	TO-KN	4	5.5



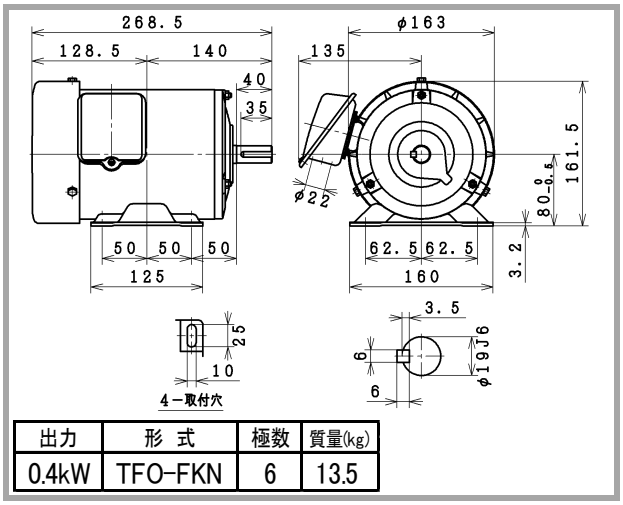
出力	形 式	極数	質量(kg)	備考
0.2kW	TO-KN	4	5.5	端子箱付



出力	形 式	極数	質量(kg)
0.3kW	TFO-KN	4	7.2



出力	形 式	極数	質量(kg)
0.4kW	TFO-FKN	2	9.5
0.4kW	TFO-FKN	4	9.5



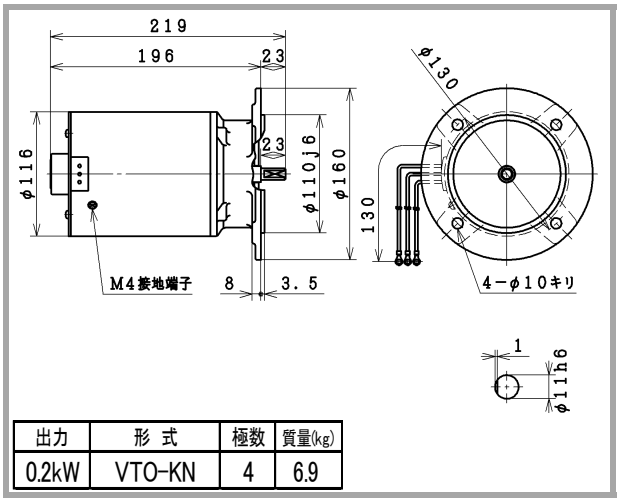
出力	形 式	極数	質量(kg)
0.4kW	TFO-FKN	6	13.5

注)寸法は変更する場合もございますので、設計用にご使用する場合にはご照会ください。

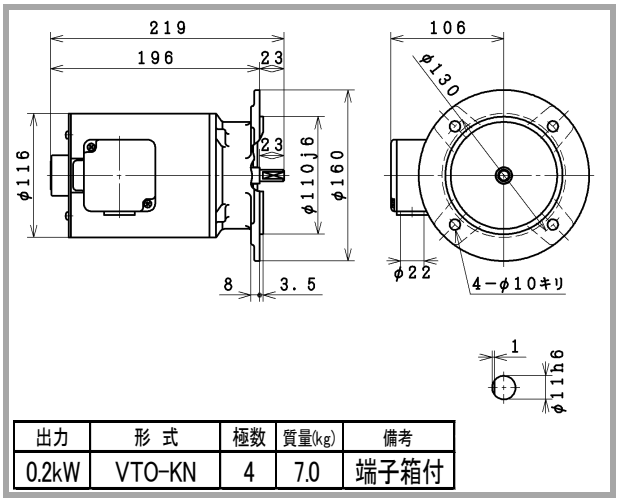
三相モータ外形寸法図

(単位:mm)

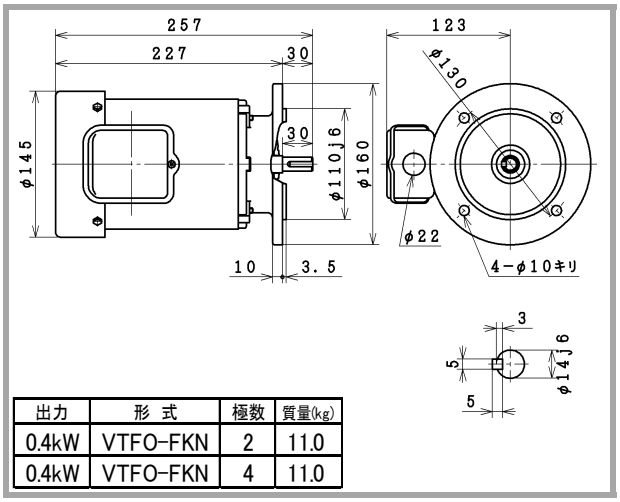
フランジ取付　全閉(外扇)屋内型



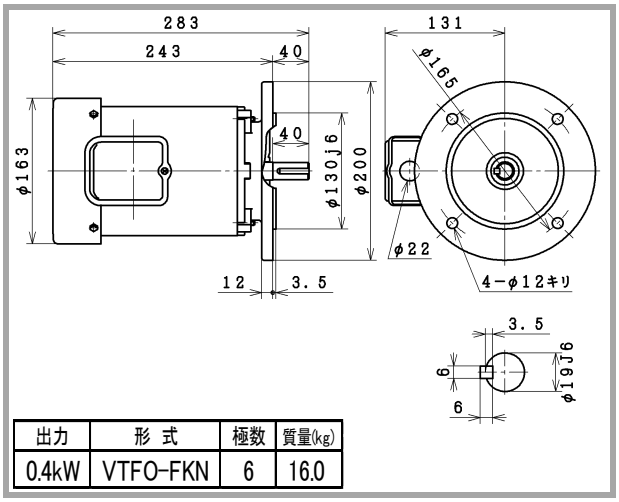
出力	形 式	極数	質量(kg)
0.2kW	VTO-KN	4	6.9



出力	形 式	極数	質量(kg)	備考
0.2kW	VTO-KN	4	7.0	端子箱付

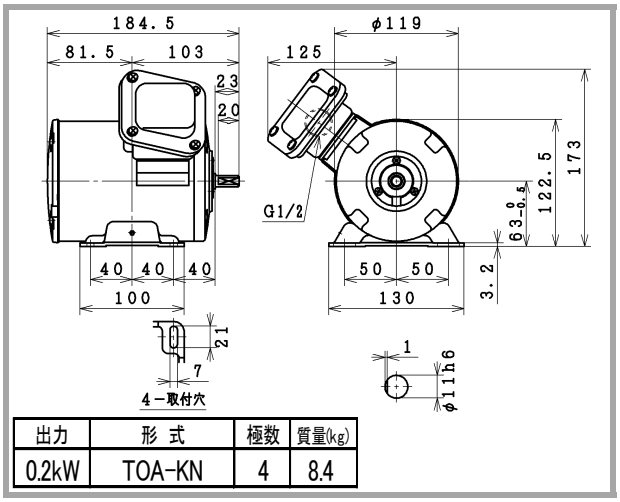


出力	形 式	極数	質量(kg)
0.4kW	VTFO-FKN	2	11.0
0.4kW	VTFO-FKN	4	11.0

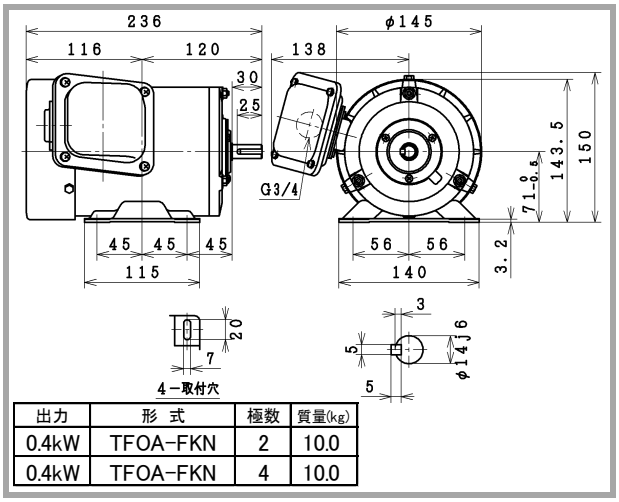


出力	形 式	極数	質量(kg)
0.4kW	VTFO-FKN	6	16.0

脚取付　全閉(外扇)屋外型



出力	形 式	極数	質量(kg)
0.2kW	TOA-KN	4	8.4



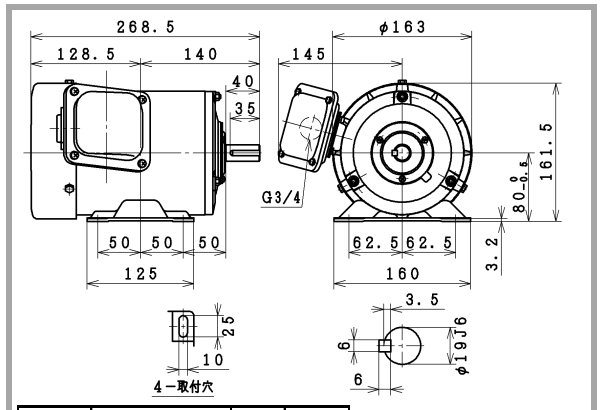
出力	形 式	極数	質量(kg)
0.4kW	TFOA-FKN	2	10.0
0.4kW	TFOA-FKN	4	10.0

注)寸法は変更する場合もございますので、設計用にご使用する場合にはご照会ください。

三相モータ外形寸法図

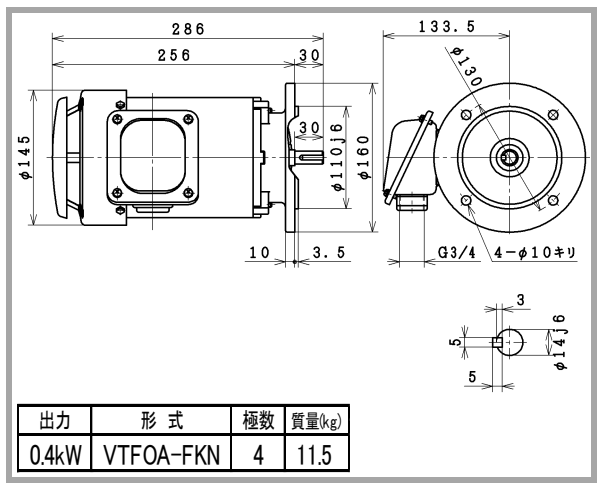
(単位:mm)

脚取付　全閉(外扇)屋外型

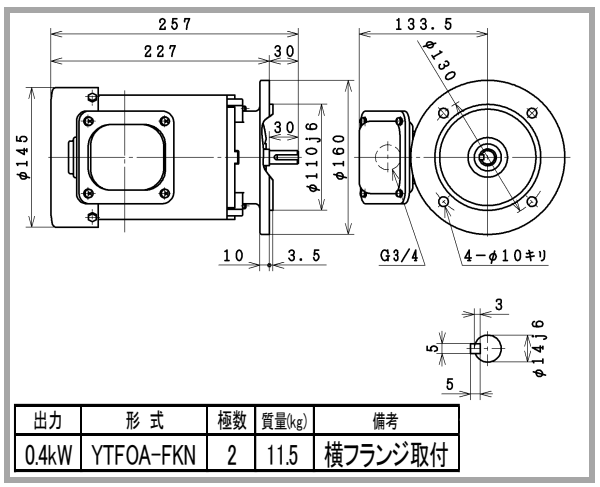


出力	形 式	極数	質量(kg)
0.4kW	TFOA-FKN	6	14.0

フランジ取付　全閉外扇屋外型

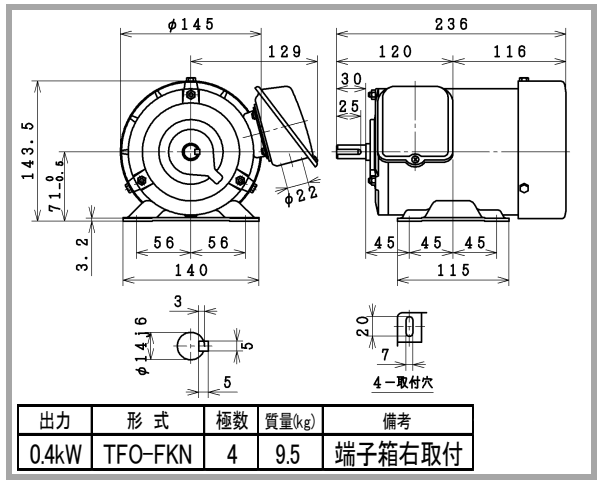


出力	形 式	極数	質量(kg)
0.4kW	VTFOA-FKN	4	11.5

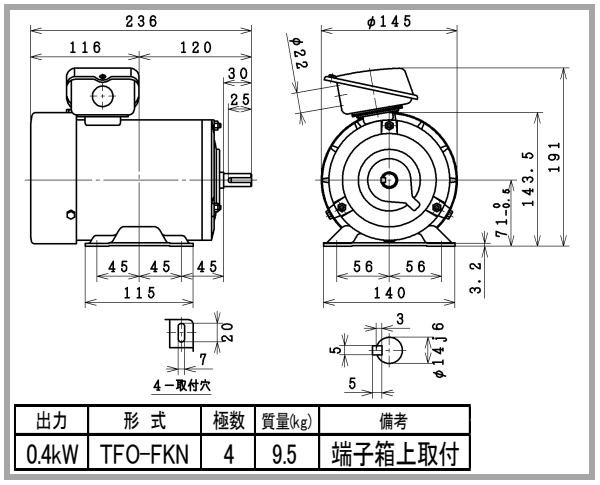


出力	形 式	極数	質量(kg)	備考
0.4kW	YTFOA-FKN	2	11.5	横フランジ取付

脚取付　全閉外扇屋内型（端子箱右・上）



出力	形 式	極数	質量(kg)	備考
0.4kW	TFO-FKN	4	9.5	端子箱右取付



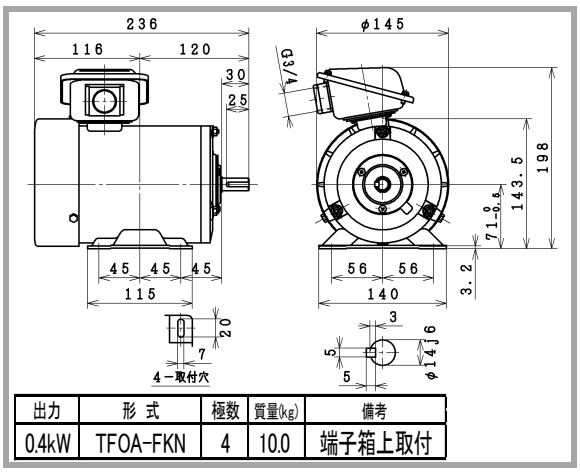
出力	形 式	極数	質量(kg)	備考
0.4kW	TFO-FKN	4	9.5	端子箱上取付

注）寸法は変更する場合もございますので、設計用にご使用する場合にはご照会ください。

三相モータ外形寸法図

(単位:mm)

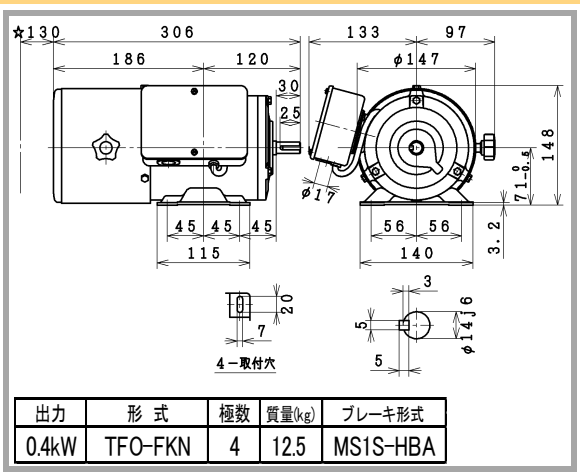
脚取付　全閉外扇屋外型（端子箱上）



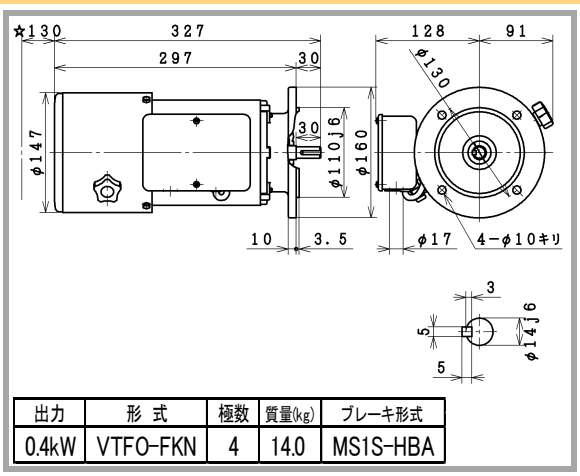
出力	形 式	極数	質量(kg)	備考
0.4kW	TFOA-FKN	4	10.0	端子箱上取付

全閉外扇屋内型ブレーキ付モータ

無励磁制動型:OFFブレーキ付

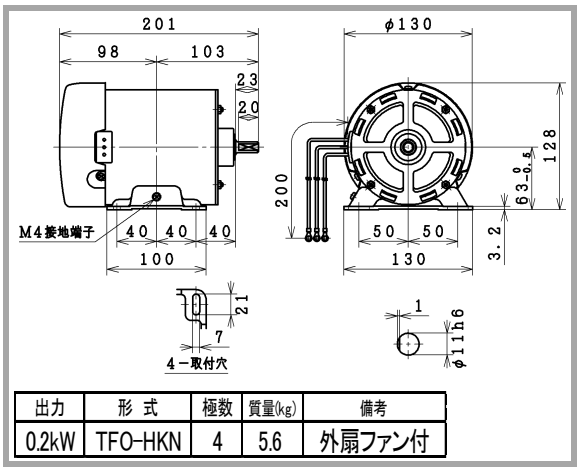


出力	形 式	極数	質量(kg)	ブレーキ形式
0.4kW	TFO-FKN	4	12.5	MS1S-HBA

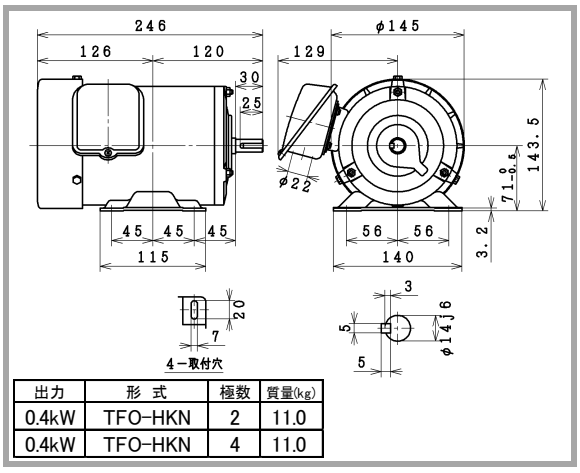


出力	形 式	極数	質量(kg)	ブレーキ形式
0.4kW	VTFO-FKN	4	14.0	MS1S-HBA

全閉外扇屋内型（JIS高効率品）



出力	形 式	極数	質量(kg)	備考
0.2kW	TFO-HKN	4	5.6	外扇ファン付



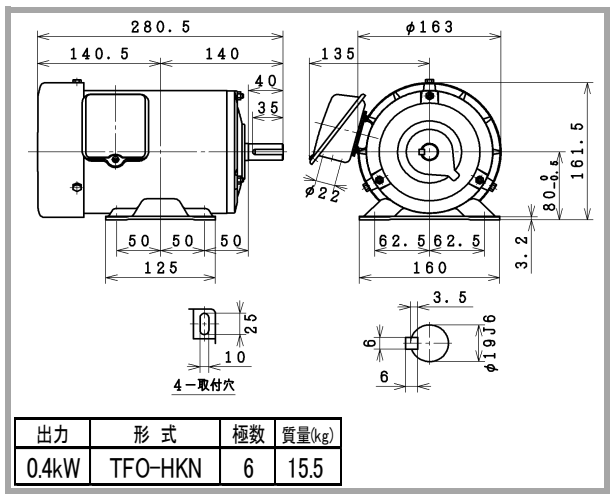
出力	形 式	極数	質量(kg)
0.4kW	TFO-HKN	2	11.0
0.4kW	TFO-HKN	4	11.0

注）寸法は変更する場合もございますので、設計用にご使用する場合にはご照会ください。

三相モータ外形寸法図

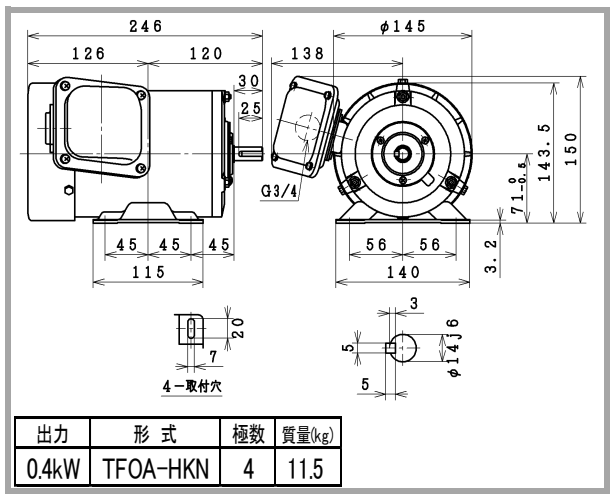
(単位:mm)

全閉外扇屋内型（JIS高効率品）



出力	形 式	極数	質量(kg)
0.4kW	TFO-HKN	6	15.5

全閉外扇屋外型 （JIS高効率品）



出力	形 式	極数	質量(kg)
0.4kW	TFOA-HKN	4	11.5

注）寸法は変更する場合もございますので、設計用にご使用する場合にはご照会ください。

Memo

＜お問合せ窓口＞

日東電工株式会社
〒 970-8021
福島県いわき市平中神谷字十二所河原50
Tel 0246-34-3111　Fax 0246-34-7985
https://www.nitto-denko.co.jp

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。