



Трёхфазные низковольтные частотно-регулируемые электродвигатели с короткозамкнутым ротором общепромышленного исполнения

Серия **A(RA) – F**
IC 411 и IC 416



ISO 9001

Каталог

Содержание	Стр.
1. Код продукции.....	3
2. Введение.....	4
3. Особенности работы двигателей от преобразователя частоты в различных режимах и с различными системами вентиляции.....	6
4. Датчик обратной связи.....	9
5. Независимая вентиляция.....	10
6. Механическое ограничение по скорости вращения вала.....	11
4. Конструктивные исполнения двигателей по способу монтажа	12
5. Энергетические показатели двигателей	
5.1 3-х фазные асинхронные двигатели по DIN.....	13
5.2 3-х фазные асинхронные двигатели по ГОСТ.....	17
6. Габаритные чертежи двигателей	22

Редакция 17.09.2026

Россия, 150040, г. Ярославль, проспект Октября, 74
тел.: (4852) 78-00-00, факс: (4852) 78-00-01
e-mail: info@eldin.ru, internet: <http://www.eldin.ru>

Russia, 150040, Yaroslavl, Prosp. Oktyabrya, 74
tel: +7 (4852) 78-00-00, fax: +7 (4852) 78-00-01
e-mail: info@eldin.ru, internet: <http://www.eldin.ru>

Код продукции

Для идентификации нашей продукции основного исполнения используется 14 позиционный код. Код состоит из двух блоков.

Блок I

1	2	3	4	5	6	7	8
RA		160	M	A	2	F	Y3

- Условное обозначение серии
- Электрические модификации
- Высота оси вращения
- Установочный размер по длине станины
 - S – короткая
 - M – средняя
 - L – длинная
- Длина сердечника статора А или В при условии сохранения установочного размера
- Число полюсов
- Конструктивные модификации
 - И С инкрементальным датчиком (энкодером). При заказе указать напряжение питания, интерфейс и число импульсов.
 - F Для работы от преобразователя частоты.
 - Б Встроенные терморезисторы.
 - Е С электромагнитным тормозом.
- Вид климатического исполнения (Y2, Y3, T2)
 - Y умеренный климат.
 - T тропический климат.
 - 2 Для эксплуатации на открытом воздухе при отсутствии прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.
 - 3 Для эксплуатации в закрытых не отапливаемых помещениях.

Блок II

9	10	11	12	13	14

- Номинальное напряжение
- Номинальная частота сети
- Исполнение по способу монтажа IM
- Степень защиты IP
- Способ охлаждения
 - IC411 (с собственным вентилятором)
 - IC416 (с независимым охлаждением)

Дополнительные требования:

- диапазон регулирования оборотов или частоты (150-1500 об/мин) или (5-50 Гц)
- характеристика момента нагрузки в диапазоне регулирования
- исполнение вводного устройства
- конструктивное исполнение станины
- окраска
- упаковка
- другие требования
- двигатели могут комплектоваться преобразователями частоты и шкафами управления.

Например: Двигатель A280M6FIBY3; 90 кВт; 380 В; 50 Гц; IM1001; IP54, IC416; диапазон регулирования 1:10 (5-50 Гц). Двигатель асинхронный, с высотой оси вращения 280 мм; 90 кВт; 1000 об/мин; 380 В; 50 Гц; для работы от преобразователя частоты; с энкодером; с встроенными датчиками температуры; исполнение на лапах без фланца; степень защиты IP54; с узлом независимой вентиляции; с диапазоном регулирования 1:10

Code of the products

14 positioned code is used for the identification of our products of the basic construction. The code consists of two blocks.

Block I

- Legend of the series
- Electric modification
- Shaft height.
- Mounting dimension of the frame length
 - S – short
 - M – medium
 - L – long
- Stator core length A or B if mounting dimension is preserved
- No. of poles
- Construction modifications
 - E with electromagnetic brake.
- Climatic version (Y2, Y3, T2)
 - Y moderate climate.
 - T tropical climate.
 - 2 For the use in the open-air-condition, non exposed to solar radiation and atmospheres precipitation.
 - 3 For the use in the wheatherprotected non-heated location

Block II

- Rated voltage
- Rated frequency
- Construction based on the manner of mounting IM
- Degree of protection IP

Additional requirements:

-
- nput device
- frame type of construction
- painting
- packing
- other requirements
-

Example given:

Введение

Трёхфазные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором с высотой оси вращения 71-355 мм предназначены для работы от преобразователя частоты в различных отраслях промышленности. Их характеристики определяют эффективность производства. Низковольтные асинхронные двигатели трехфазного тока производства «ELDIN» отвечают требованиям потребителя в части универсального применения, высоких технических данных, обеспечения требований защиты окружающей среды, эксплуатационной надежности.

Выпускаемые двигатели имеют следующие преимущества:

- экономию электроэнергии благодаря высоким кпд и управлению преобразователем частоты,
- универсальное применение и снижение складских расходов благодаря серийному исполнению со степенью защиты IP54 или IP55 и применению съемных лап,
- расположение клеммной коробки сверху, справа или слева,
- повышенный срок эксплуатации, надежность и термическую перегрузочную способность благодаря применению изоляции класса нагревостойкости F (перегрев обмотки двигателя 80 °C),
- высокий опрокидывающий момент и, как следствие, устойчивая работа в широком диапазоне регулирования,
- сниженные акустические показатели.

Стандарты и предписания

Двигатели отвечают соответствующим национальным и международным предписаниям: ГОСТ 31606, ГОСТ IEC 60034, ГОСТ 28327, МЭК 60034, МЭК 60072.

Увязка мощностей с установочными размерами

Двигатели трехфазного переменного тока с короткозамкнутым ротором выпускаются в двух исполнениях.

Для серии **RA** - градации мощностей и присоединительных размеров по DIN EN 50347.

Для серии **A**, **AIP** - градации мощностей и присоединительных размеров по ГОСТ 31606.

Степень защиты

- стандартное исполнение - IP54,
- по требованию заказчика - IP55 и более.

Конец вала

Двигатели имеют шпонки и пазы под шпонки, выполненные по ГОСТ 23360, исполнения 2 (DIN 6885 формы B).

Длины шпонок отвечают ГОСТ 23360 (DIN 748, часть 3).

Двигатели поставляются с вложенной шпонкой.

По просьбе заказчика двигатели могут быть изготовлены с двумя концами вала.

Передаваемая мощность для второго конца вала по запросу.

Датчик обратной связи

По требованию двигателя поставляются с инкрементальными датчиками (энкодерами или резольверами) для монтажного исполнения IMXXX1, XXX3.

Для монтажного исполнения IMXXX2 требуется согласование.

Встроенный электромагнитный тормоз

Установка встроенного электромагнитного тормоза по согласованию.

Охлаждение и вентиляция

В зависимости от требований заказчика двигатели могут быть изготовлены по способу охлаждения:

- IC411 – самовентиляция от укрепленного на валу двигателя радиального вентилятора;

Все данные технического каталога для IC416 указаны для монтажного исполнения IMXXX1, XXX3 (с одним рабочим концом вала). Независимая вентиляция для монтажного исполнения IMXXX2, XXX4 (с двумя рабочими концами валов) требует согласования.

Вибрация

Допустимая степень вибрации двигателей по ГОСТ IEC 60034-14. В основном исполнении степень вибрации A.

По заказу степень вибрации B.

Все роторы двигателей динамически балансируются с полушпонкой.

Напряжение и частота

Напряжение и частота соответствуют двигателям основного исполнения и параметрам применяемого преобразователя частоты.

Мощность

В таблицах технических параметров мощность регламентирована для длительного режима работы S1, класса изоляции F, максимальной температуры окружающей среды

+ 40 °C и высоты над уровнем моря не более 1000 м.

Перегрузки

- 1,5 номинального тока в течение 2 минут,

- 1,6 номинального момента в течение 15 секунд

в соответствии с ГОСТ 28173 (DIN EN 60034-1).

При работе от преобразователя частоты максимальный момент двигателя может снижаться до 10% по отношению к моменту при работе от сети.

Условия эксплуатации

- высота над уровнем моря не более 1000 м,

- номинальная окружающая температура для указанных климатических исполнений в коде продукции по ГОСТ 15150.

Класс изоляции

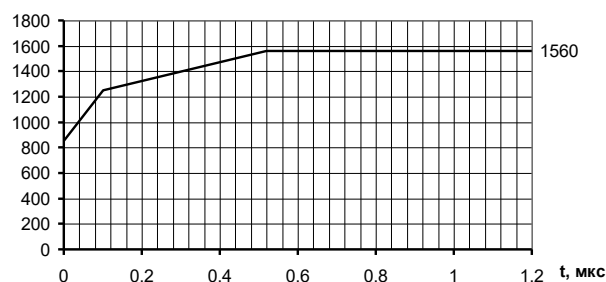
- в стандартном исполнении класс изоляции 155(F),

- по специальному заказу может быть применен класс изоляции 180(H).

Благодаря специальной конструкции магнитопровода и применению новых типов обмоток статора двигатели обеспечивают надежную работу в широком диапазоне частот вращения при различных экстремальных воздействиях факторов окружающей среды, обеспечивая высокие показатели надежности.

Амплитуда импульсов приложенного к двигателям напряжения и скорость их нарастания, при которых сохраняется срок службы изоляции обмотки, установлены в ГОСТ IEC 60034-25. На рисунке ниже представлена согласно этому стандарту зависимость допустимой амплитуды импульса напряжения на зажимах двигателя U_{max} от времени нарастания импульса.

U_{max} , В



- IC416 – независимая вентиляция от пристроенного вентилятора.

Температурная защита двигателя

По требованию двигателя поставляются со встроенными терморезисторами с положительным температурным коэффициентом (ПТС) по DIN 44082.

Другой вид терморезисторов по согласованию.

Окраска

Подробная информация указана в Общетехническом каталоге в разделе «**Лакокрасочные покрытия**».

Подшипники

При работе от преобразователя частоты по контуру двигателя через подшипник может протекать ток.

Если на противоположных торцах вала падение напряжения меньше 500 mV, то ток по контуру отсутствует, если больше, то необходимо принимать меры по изоляции подшипников.

Как правило, протекание токов по контуру через подшипник наблюдается у двигателей больших габаритов.

Для двигателей с высотой оси вращения 315 мм по DIN EN 50347 или 280 мм по ГОСТ 31606 и выше для работы с преобразователем частоты применяется изолированный подшипник на стороне вентилятора.

На двигателях меньших габаритов установка изолированного подшипника по требованию заказчика.

Примечание

Техническая информация о конструктивном исполнении станин, подшипниках, допустимых нагрузках и уровнях шумов указана в техническом каталоге на двигатели общепромышленного исполнения. Уровень шума при работе от преобразователя частоты может быть увеличен относительно общепромышленного исполнения (см. раздел «Уровень шумов»).

Вся техническая информация, номенклатура, габаритные размеры и масса, установленные в каталоге, могут быть изменены без уведомления.

Особенности работы двигателей от преобразователя частоты в различных режимах и с различными системами вентиляции

При работе от сети мы имеем синусоидальную форму кривых напряжения и тока. При работе от преобразователя частоты (далее – ПЧ) эти кривые уже не имеют синусоидальный вид, что влияет на характеристики двигателя и изменяет их. Эти изменения надо учитывать при выборе привода.

На рисунке 1 указано общее графическое представление о работе асинхронного двигателя от ПЧ с собственным вентилятором (способ охлаждения IC411) и узлом независимой вентиляции (способ охлаждения IC416).

M_{max} – кривая максимального момента двигателя.

В диапазоне частот от 0 до 50 Гц при работе с постоянным потоком ($\Phi = \text{const}$) максимальный момент постоянен.

Поэтому в этой зоне можно работать со следующими характеристиками нагрузки на валу двигателя:

- для способа охлаждения IC416 с независимым узлом вентиляции за счет сохранения потока охлаждающего воздуха с постоянным моментом нагрузки (кривая момента M_2 (IC416));

- для способа охлаждения IC411 с собственным вентилятором за счет снижения потока охлаждающего воздуха при уменьшении оборотов моментная характеристика нагрузки уменьшается (кривая момента M_2 (IC411) из условия сохранения перегрева обмотки статора. Кривая мощности на валу двигателя P_2 в диапазоне 0-50 Гц уменьшается прямо пропорционально уменьшению оборотов двигателя по формуле

$$P_{2(\text{кВт})} = n_{2(\text{об/мин})} * M_{2(\text{Н*М})} / 9550.$$

Точка P_2 – номинальная мощность на валу двигателя при работе от ПЧ при 50 Гц.

Точка P_{2H} – номинальная мощность на валу двигателя при работе от сети при 50 Гц.

За счёт питания привода от ПЧ по сравнению с синусоидальным питанием в двигателе возникают дополнительные потери, обусловленные наличием высших гармоник,

влияющих на увеличение перегрева обмоток. Поэтому величина номинальной мощности двигателя, работающего от ПЧ, может быть ниже регламентируемой мощности при работе от сети.

В диапазоне частот выше 50 Гц возможны два варианта работы двигателя от ПЧ.

1. С ослаблением потока с постоянной мощностью нагрузки на валу двигателя (кривая $P_2 = \text{const}$).

Момент нагрузки уменьшается обратно пропорционально увеличению оборотов по формуле $M_2 = P_2 / n_2 * 9550$ (кривая момента ($M_2(\Phi = 1/f)$)).

Максимальный момент двигателя уменьшается обратно пропорционально увеличению частоты в квадрате. Поэтому в режиме ослабления магнитного потока двигатель может работать с постоянной мощностью до тех пор, пока выдерживаться перегрузочная способность двигателя $M_{\text{max}} / M_2 = 1,5$. Частота при этом будет равна

$$f_{\text{max}} = f_H \frac{M_{\text{max}}}{1,5 M_H}$$

После этого необходимо чтобы момент нагрузки снижался пропорционально снижению максимального момента (кривая момента M_2 ($\Phi = 1/f^2$)).

Допускается работа двигателя с постоянной мощностью и перегрузочной способностью меньше 1,5 до 1,1

но при этом существует вероятность опрокидывания из-за различных факторов (кратковременные скачки нагрузки, провалы питающего напряжения и т.д.).

2. С сохранением магнитного потока.

Для двигателей, спроектированных на схему соединения обмотки Δ/Y , например, 220/380 В, возможна работа с сохранением магнитного потока до частоты 87 Гц, при условии переключения обмотки на Δ при линейном напряжении сети 380 В. При увеличении частоты выше 50 Гц момент нагрузки снижается (кривая момента M_2 ($\Phi = \text{const}$)).

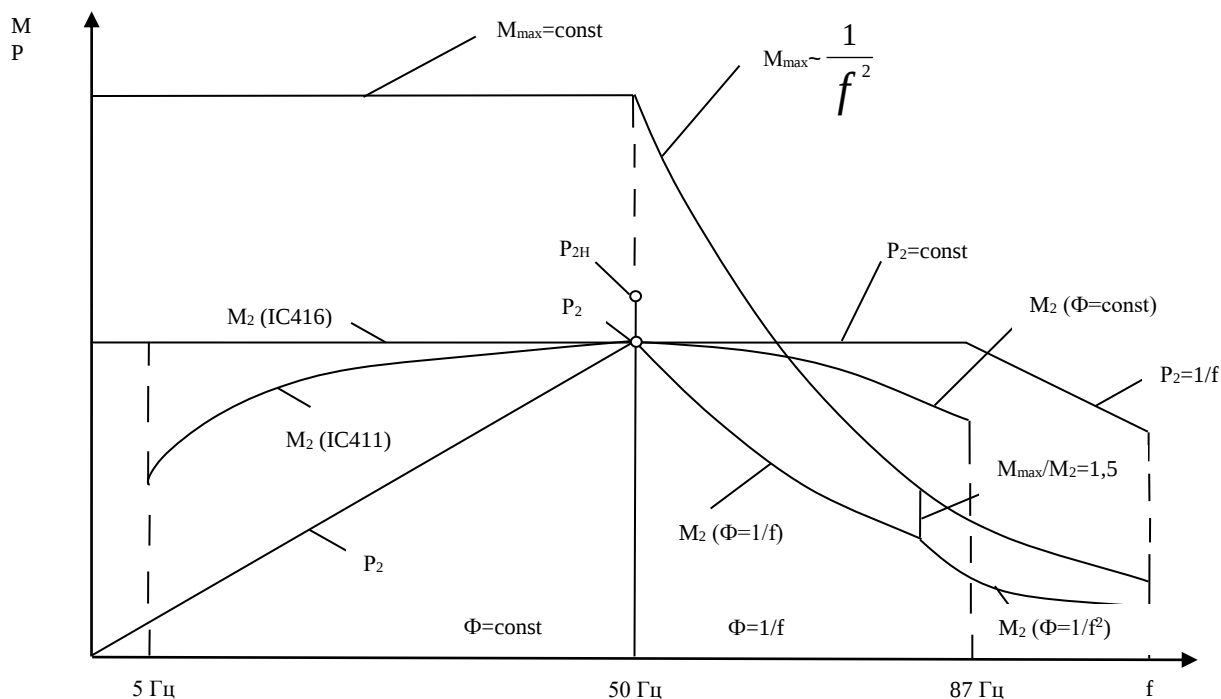


Рисунок 1

На рисунке 2 представлена работа асинхронного двигателя в составе вентиляторной, насосной установки. Для двигателя, работающего от ПЧ с собственным вентилятором (IC411), на всём диапазоне регулирования ниже 50 Гц момент нагрузки M_L меньше допустимого момента двигателя M_2 . Момент M_L уменьшается пропорционально уменьшению скорости в квадрате ($M_L \sim n^2$).

Для регулирования в сторону уменьшения частоты требуется выбор двигателя с регламентированной

мощностью P_2 при 50 Гц соответствующей расчетной мощности нагрузки вентилятора.

Для регулирования в сторону увеличения частоты необходимо заказывать специальный двигатель с мощностью соответствующей мощности нагрузки вентилятора (точка $P_{L>50Гц}$) при максимальных оборотах (частоте).

Для приводов с вентиляторной характеристикой достаточно применения двигателя с собственным вентилятором (IC411).

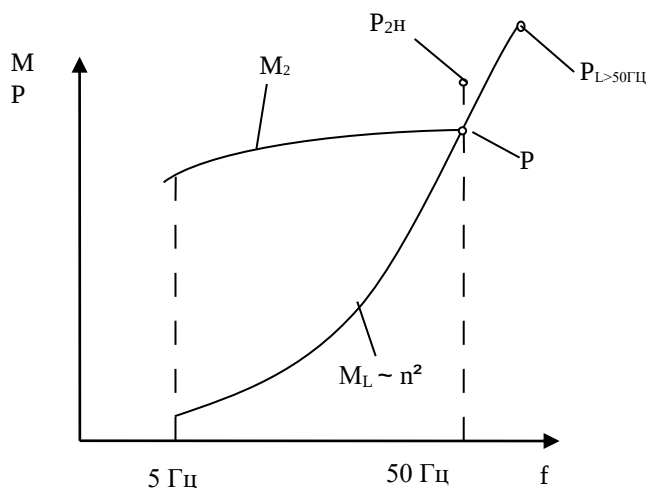


Рисунок 2

На рисунке 3 представлена работа двигателя со способом охлаждения IC411 для механизмов с постоянным моментом нагрузки, не зависящим от оборотов.

Из условия диапазона регулирования, например, 1:10

(5-50 Гц), выбирается двигатель с регламентированным моментом нагрузки соответствующему или превышающему M_{L24} (моменту нагрузки приводного механизма) и мощностью P_{24} приведенной к 50 Гц.

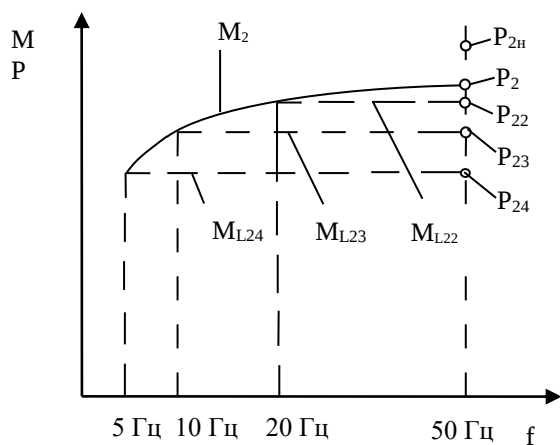


Рисунок 3

P_{2H} – номинальная мощность двигателя при работе от сети

P_2 – мощность двигателя при работе от ПЧ с частотой 50 Гц

M_2 – допустимый момент нагрузки двигателя для IC411

P_{22} – допустимая мощность нагрузки приводного механизма в диапазоне регулирования 1:2,5 для IC411 с частотой 50 Гц

P_{23} – допустимая мощность нагрузки приводного механизма в диапазоне регулирования 1:5 для IC411 с частотой 50 Гц

P_{24} – допустимая мощность нагрузки приводного механизма в диапазоне регулирования 1:10 для IC411 с частотой 50 Гц

M_{L22} – допустимый постоянный момент нагрузки приводного механизма в диапазоне регулирования 1:2,5 для IC411

M_{L23} – допустимый постоянный момент нагрузки приводного механизма в диапазоне регулирования 1:5 для IC411

M_{L24} – допустимый постоянный момент нагрузки приводного механизма в диапазоне регулирования 1:10 для IC411

На рисунке 4 представлена работа двигателя со способом охлаждения IC416 для механизмов с постоянным моментом нагрузки, не зависящим от оборотов.

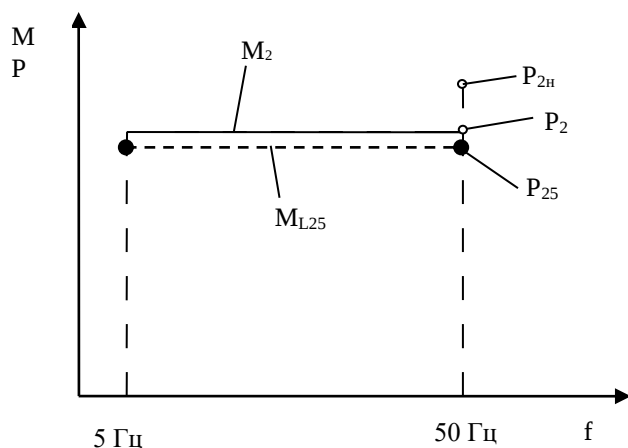


Рисунок 4

Работа двигателя при диапазоне регулирования выше 50 Гц представлена выше на рисунке 1.

Двигатели со способом охлаждения IC411 рекомендуется использовать до частоты 60 Гц. При частотах выше

60 Гц увеличивается уровень шума и механические потери. При частотах выше 60 Гц рекомендуется использовать двигатели со способом охлаждения IC416.

Двигатели со стандартной балансировкой, с допустимой степенью вибрации А по ГОСТ IEC 60034-14 рекомендуется использовать до частоты 60 Гц. При частотах выше 60 Гц требуется более точная балансировка со степенью вибрации В.

Для увеличения максимального (опрокидывающего) момента двигателя в диапазоне выше 50 Гц с целью увеличения глубины регулирования требуется заказ специального двигателя с пересчитанными обмоточными данными.

Уровень шумов

При работе от сети уровни звукового давления и звуковой мощности частотно-регулируемых двигателей не отличаются от аналогичных показателей для двигателей А и RA стандартного исполнения. При работе от преобразователя частоты в двигателях появляется дополнительная составляющая магнитных шумов, обусловленная высокочастотными колебаниями элементов обмотки статора двигателя вследствие сильно пульсирующего характера тока в этой обмотке, а также составляющая шумов, вызванная пульсирующим вращающим моментом из-за гармонических составляющих тока и напряжения. На частоте 50 Гц при работе от преобразователей частоты уровень звукового давления двигателей может повышаться на величину от 1 до 15 dB (А) по сравнению с работой от сети.

Для двигателей с самовентиляцией при их работе на скоростях выше скорости, соответствующей частоте 50 Гц, увеличение частоты на каждые 10 Гц приводит к повышению уровня вентиляционного шума в среднем на 3 dB (А). Реальные значения уровня шума в каждом конкретном случае могут быть сообщены по запросу.

При работе двигателей на повышенных скоростях снижению уровня шума в двигателях способствует использование независимой вентиляции.

Независимо от диапазона регулирования двигатель выбирается с регламентированным моментом нагрузки M_2 и мощностью P_2 равными или превышающими момент нагрузки M_{L25} и мощность P_{25} приводного механизма.

$P_{2н}$ – номинальная мощность двигателя при работе от сети

P_2 – мощность двигателя при работе от ПЧ с частотой 50 Гц в диапазоне регулирования 1:10 для IC416

M_2 – допустимый постоянный момент нагрузки двигателя в диапазоне регулирования 1:10 для IC416

M_{L25} – постоянный момент нагрузки приводного механизма в диапазоне регулирования 1:10 для IC416

Некоторые двигатели имеют определенный запас по мощности, характеризующийся продолжительным сервис-фактором k_{IC411} и k_{IC416} . Для таких двигателей допускается снижать частоту при сохранении номинальной мощности. Минимальная частота при сохранении номинальной мощности может быть найдена по формуле:

$$f_{\min(IC411)} = \frac{f_H}{k_{IC411}}$$

$$f_{\min(IC416)} = \frac{f_H}{k_{IC416}}$$

При заказе двигателя обязательно должен быть указан диапазон регулирования скорости и тип момента нагрузки (постоянный или вентиляторный).

Предприятие изготовитель поможет правильно подобрать двигатель и преобразователь частоты при наличии моментной (нагрузочной) характеристики приводного механизма во всем диапазоне регулирования оборотов вращения вала.

Датчик обратной связи

На валу двигателя со стороны противоположной приводе устанавливается инкрементальный энкодер S59-2411X-1024.GN199. Установка датчиков других типов по согласованию.



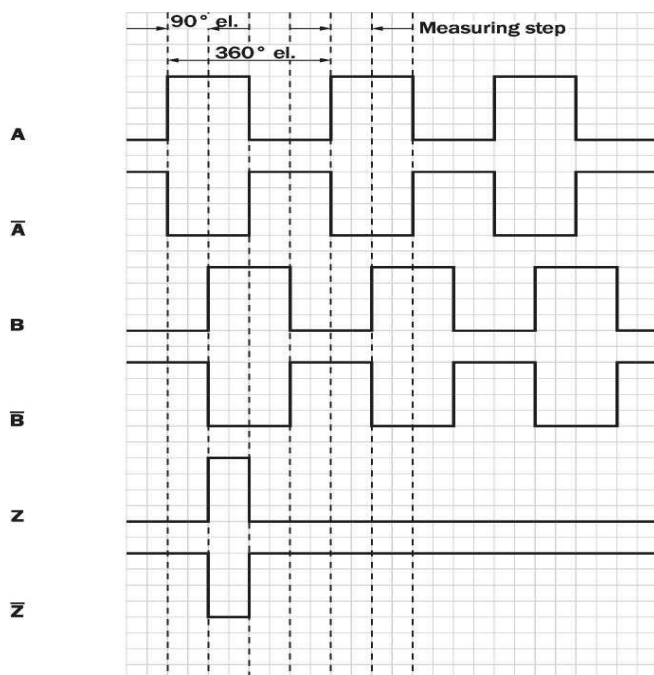
8-жильный кабель

Цвет жилы	Сигнал
Коричневый	- A
Желтый	A
Синий	- B
Зеленый	B
Оранжевый	- Z
Серый	Z
Черный	GND
Красный	+Uпит
Экран	Экран

Экран кабеля со стороны энкодера соединен с корпусом

Технические характеристики	
Напряжение питания Vss	5..30 VDC
Электрический интерфейс	Line driver differential / Push-Pull
Количество импульсов на оборот	1024
Вес	0,5 кг
Срок службы подшипников	1 x 10 ¹⁰ оборотов
Макс. Частота вращения	6000 мин ⁻¹
Макс. частота	200 кГц
Допустимое смещение вала	
радиальное / аксиальное	±0,3 мм/±0,5 мм
Допустимая нагрузка на вал	
радиальная / аксиальная	80 Н/40 Н
Рабочий диапазон температур	-40...+80 °C
Уровень сигнала	
низкий / высокий	< 2,5В /Vss-3В
Стойкость к ударам	1000 м/с ² (6мс)
к вибрации	100 м/с ² (10Гц..2000Гц)
Степень защиты IEC 60529	IP 65
Ток нагрузки (на канал)	±30 мА
Ток потребления	тип.60 мА, макс. 145 мА
Подключение	кабель 3x2x0,14+2x0,34

Временная диаграмма



Вращение против часовой стрелки при виде на энкодер со стороны цанги

Независимая вентиляция

Для двигателей со способом охлаждения IC416 на стороне противоположной приводу устанавливается узел независимой вентиляции с осевым вентилятором. Узел смонтирован внутри кожуха вентилятора или на подшипниковом щите.

Подключение питания независимой вентиляции выведено в отдельную коробку выводов, установленную на кожухе вентилятора, или в основную коробку выводов двигателя.

При подключении питания важно соблюдать фазировку для правильного направления вращения осевого вентилятора, указанного стрелкой на кожухе.

Данные по независимой вентиляции указаны в таблице 1.

Таблица 1

Тип двигателя	Характеристики узла независимой вентиляции							
	Напряжение	Частота	Частота вращения	Мощность	Ток	Степень защиты	Допустимая температура окружа. среды	Схема подключения
	В	Гц	об/мин	Вт	А	-	°C	-
RA132; A132	1~ 220	50	2300	55	0,26	IP54	-30...+60	1
АИР160; RA160 A180; RA180	3~ 380	50	2525	265	0,65	IP54	-30...+60	2
A200; RA200	3~ 380	50	1380	140	0,38	IP54	-30...+60	3
A225; RA225; RA250	3~ 380	50	1380	205	0,51	IP54	-30...+60	3
A250; RA280 A280; RA315S,M	3~ 380	50	1360	250	0.60	IP54	-30...+60	3
A315; RA315L A355; RA355	3~ 380	50	1320	800	1,5	IP54	-30...+60	4

Схема подключения узла независимой вентиляции

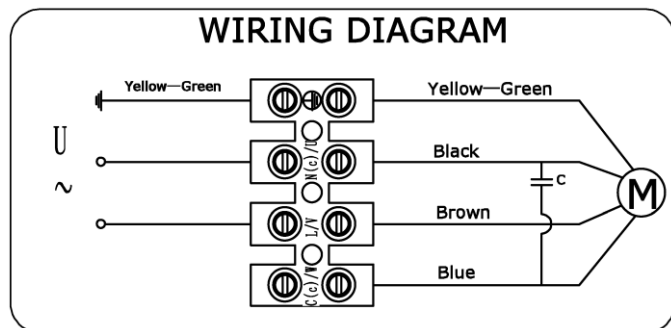


Схема 1

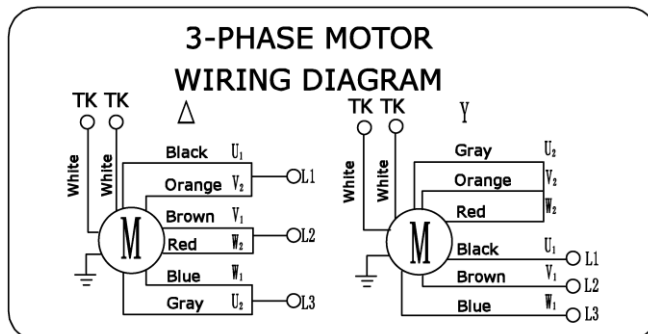


Схема 2

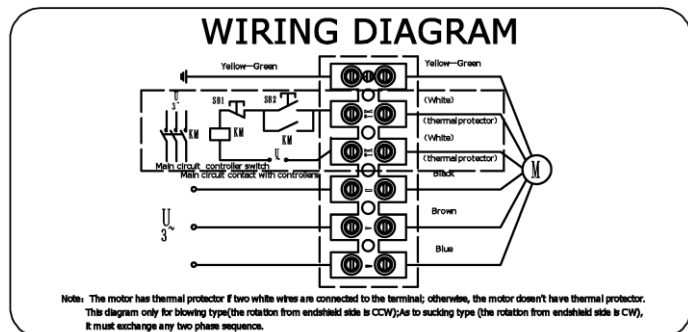


Схема 3

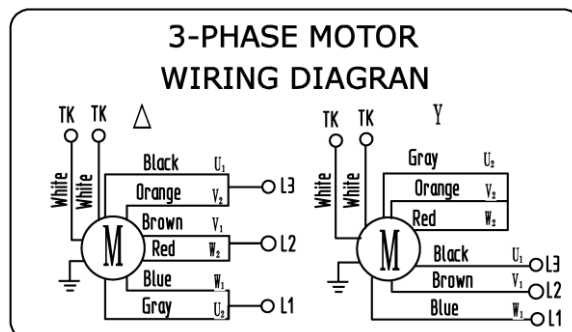


Схема 4

Механическое ограничение по скорости вращения вала

При работе двигателя на частотах выше 50 Гц накладываются ограничения по максимально допустимой частоте вращения вала. Эти ограничения вызваны максимально допустимыми частотами вращения подшипников и их допустимым нагревом, а также жесткостью конструкции ротора. Для двигателей, рассчитанных на частоту 50 Гц, допускается длительная безопасная эксплуатация до частоты 60 Гц. Для эксплуатации свыше частоты 60 Гц до частот соответствующим максимальным допустимым оборотам, указанным в таблицах 2-5 необходимы специальные меры в части балансировки ротора для снижения вибрации и снижение уровня шума.

Максимально допустимая частота вращения вала двигателей серии RA:

- с подшипниками стандартного исполнения указана в таблице 2,

- с открытыми подшипниками и узлом пополнения смазки в таблице 3.

Максимально допустимая частота вращения вала двигателей серии A:

- с подшипниками стандартного исполнения указана в таблице 4,

- с открытыми подшипниками и узлом пополнения смазки в таблице 5.

Изготовление двигателей с частотами вращения вала выше регламентированных по согласованию.

Таблица 2 - Тип RA стандартные подшипники

Число полюсов	Высота оси вращения	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315S, M	315L	355
2	n /mim-1 f / Hz	6000 100	6000 100	6000 100	6000 100	6000 100	6000 100	4500 75	4500 75	3600 60	3600 60	3600 60	3600 60	3600 60	3800 63	3600 60
4	n /mim-1 f / Hz	4500 150	4500 150	4500 150	4500 150	4500 150	4500 150	4500 150	4200 140	3300 110	3150 105	3000 100	2550 85	2400 80	3000 100	2700 90
6	n /mim-1 f / Hz			4000 200	4000 200	4000 200	4000 200	4000 200	4000 200	3400 170	3200 160	3000 150	2600 130	2400 120	2800 140	2600 130
8	n /mim-1 f / Hz							3000 200	3000 200	3000 200	3000 200	3000 200	2625 175	2400 160	2700 180	2400 160
12	n /mim-1 f / Hz															

Таблица 3 - Тип RA открытые подшипники

Число полюсов	Высота оси вращения	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315S, M	315L	355
2	n /mim-1 f / Hz							6000 100	6000 100	6000 100	5400 90	4800 80	4200 70	3900 65	3800 63	3600 60
4	n /mim-1 f / Hz							4500 150	4500 150	4500 150	4500 150	4500 150	3900 130	3300 110	3000 100	2700 90
6	n /mim-1 f / Hz							4000 200	4000 200	4000 200	4000 200	4000 200	3400 170	3000 150	2800 140	2600 130
8	n /mim-1 f / Hz							3000 200	3000 200	3000 200	3000 200	3000 200	3000 200	2850 190	2700 180	2400 160
12	n /mim-1 f / Hz															

Таблица 4 - Тип A стандартные подшипники

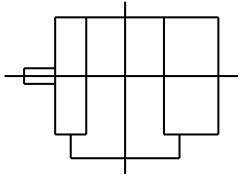
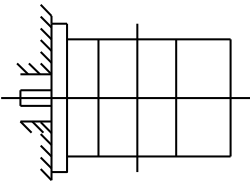
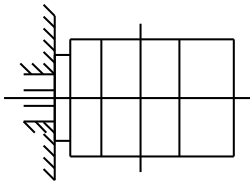
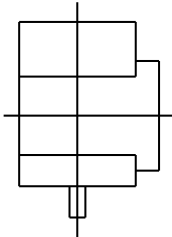
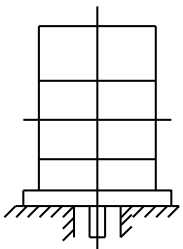
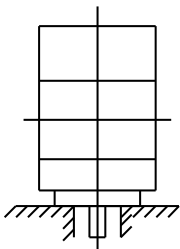
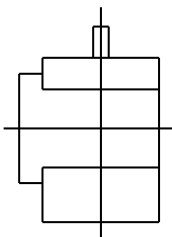
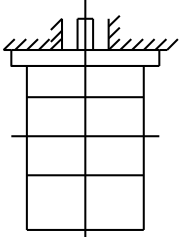
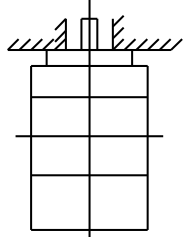
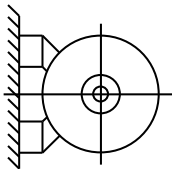
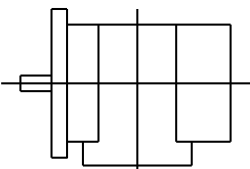
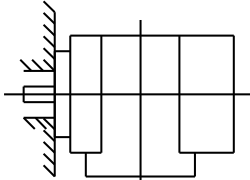
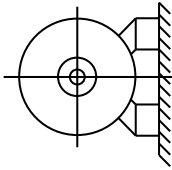
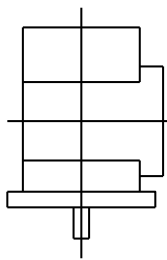
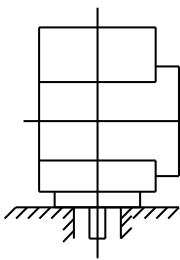
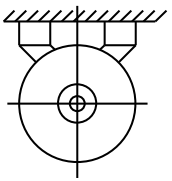
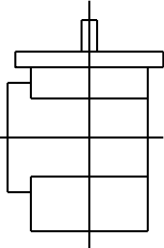
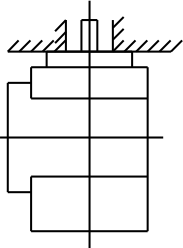
Число полюсов	Высота оси вращения	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315S, M	355
2	n /mim-1 f / Hz	6000 100	6000 100	6000 100	6000 100	6000 100	6000 100	4500 75	4500 75	3600 60	3600 60	3600 60	3600 60	3800 63	3600 60
4	n /mim-1 f / Hz	4500 150	4500 150	4500 150	4500 150	4500 150	4500 150	4200 140	3300 110	3150 105	3000 100	2550 85	2400 80	3000 100	2700 90
6	n /mim-1 f / Hz			4000 200	4000 200	4000 200	4000 200	4000 200	3400 170	3200 160	3000 150	2600 130	2400 120	2800 140	2600 130
8	n /mim-1 f / Hz							3000 200	3000 200	3000 200	3000 200	2625 175	2400 160	2700 180	2400 160
12	n /mim-1 f / Hz														

Таблица 5 - Тип A открытые подшипники

Число полюсов	Высота оси вращения	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315S, M	355
2	n /mim-1 f / Hz						6000 100	6000 100	6000 100	6000 100	4800 80	4200 70	3900 65	3800 63	3600 60
4	n /mim-1 f / Hz						6000 200	4500 150	4500 150	4500 150	4500 150	3900 130	3300 110	3000 100	2700 90
6	n /mim-1 f / Hz						4500 225	4000 200	4000 200	4000 200	4000 200	3400 170	3000 150	2800 140	2600 130
8	n /mim-1 f / Hz							3000 200	3000 200	3000 200	3000 200	3000 200	2850 190	2700 180	2400 160
12	n /mim-1 f / Hz														

Конструктивные исполнения двигателей по способу монтажа в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60 034-7

Наиболее используемые способы монтажа указаны в таблице.

IM 1001 IM B3 	IM 3001 IM B5 	IM 3601 IM B14 
IM 1011 IM V5 	IM 3011 IM V1 	IM 3611 IM B18 
IM 1031 IM V6 	IM 3031 IM V3 	IM 3631 IM B19 
IM 1051 IM B6 	IM 2001 IM B35 	IM 2101 IM B34 
IM 1061 IM B7 	IM 2011 IM V15 	IM 2111 
IM 1071 IM B8 	IM 2031 IM V36 	IM 2131 

Подшипники**Bearings**

Подробное описание подшипников в общем каталоге продукции

Тип Двигатель Motor type	Число полюсов No. of poles	N-end	N-end - сторона противоположная приводу / N-end - Non-drive end (side opposite to drive)
		Подшипник. Bearing	
		Изолированный. Insulated	1) - Стандартное исполнение. 1) - Standard mounting. 2) - По запросу (с пополнением смазки). 2) - Upon request (with lubricant replenishment). 2)** – Уточнить наличие у производителя. 2)** – Clarify the availability of the manufacturer..
RA71	все all	6202 2RZTN9/HC5C3WT ²⁾	
RA80	все all	6204 2RZTN9/HC5C3WT ²⁾	
RA90	все all	6205 2RZTN9/HC5C3WT ²⁾	
RA100	все all	6205 2RZTN9/HC5C3WT ²⁾	
RA112	все all	6206 2RZTN9/HC5C3WT ²⁾	
RA132	все all	6208 2RZTN9/HC5C3WT ²⁾ 6208/HC5C3 ²⁾	
RA132	все all	6208/C3VL0241 ²⁾ **	
RA160	все all	6309 2RZTN9/HC5C3WT ²⁾	
RA160	все all	6310-2RS1/HC5C3WT ²⁾ 6310/HC5C3 ²⁾ 6310/C3VL0241 ²⁾ **	
RA180	все all	6309 2RZTN9/HC5C3WT ²⁾	
RA180	все all	6310-2RS1/HC5C3WT ²⁾ 6310/HC5C3 ²⁾ 6310/C3VL0241 ²⁾ **	
RA200	все all	6312-2RS1/HC5C3WT ²⁾ 6312/HC5C3 ²⁾ 6312/C3VL0241 ²⁾ **	
RA225	2, 4, 6, 8	6312-2RS1/HC5C3WT ²⁾ 6312/HC5C3 ²⁾ 6312/C3VL0241 ²⁾ **	
RA250	2, 4, 6, 8	6313-2RS1/HC5C3WT ²⁾ 6313/C3VL0241 ²⁾ **	
RA280	2, 4, 6, 8	6314/C3VL0241 ²⁾	
RA315	S2, M2	6316/C3VL0241 ¹⁾	
	S4, S6, S8, M6, M8	6316/C3VL0241 ¹⁾	
	L 2, L4, L6, L8	6316/C3VL0241 ¹⁾	
RA355	2, 4, 6, 8	6319/C3VL0241 ¹⁾	
A71	все all	6204 2RZTN9/HC5C3WT ²⁾	
A80	все all	6205 2RZTN9/HC5C3WT ²⁾	
A90	все all	6205 2RZTN9/HC5C3WT ²⁾	
A100S	2, 4	6205 2RZTN9/HC5C3WT ²⁾	
A100L	2, 4, 6	6206 2RZTN9/HC5C3WT ²⁾	
A112	все all	6206 2RZTN9/HC5C3WT ²⁾	
A132	все all	6208 2RZTN9/HC5C3WT ²⁾ 6208/HC5C3 ²⁾	
AIP160	2, 4, 6, 8	6309 2RZTN9/HC5C3WT ²⁾	
AIP160	2, 4, 6, 8	6310-2RS1/HC5C3WT ²⁾ 6310/HC5C3 ²⁾ 6310/C3VL0241 ²⁾ **	
A180	2, 4, 6, 8	6309 2RZTN9/HC5C3WT ²⁾	
A180	2, 4, 6, 8 (IM10)	6310-2RS1/HC5C3WT ²⁾ 6310/HC5C3 ²⁾ 6310/C3VL0241 ²⁾ **	
A200	2, 4, 6, 8	6312-2RS1/HC5C3WT ²⁾ 6312/HC5C3 ²⁾ 6312/C3VL0241 ²⁾ **	
A225	2, 4, 6, 8	6313-2RS1/HC5C3WT ²⁾ 6313/C3VL0241 ²⁾ **	
A250	2	6314/C3VL0241 ²⁾	
	4, 6, 8	6314/C3VL0241 ²⁾	
A280	2	6316/C3VL0241 ¹⁾	
	4, 6, 8	6316/C3VL0241 ¹⁾	
A315	2	6316/C3VL0241 ¹⁾	
	4, 6, 8	6316/C3VL0241 ¹⁾	
A355	2	6319/C3VL0241 ¹⁾	
	4, 6, 8	6319/C3VL0241 ¹⁾	

3-фазные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором. Класс изоляции F. Режим работы S1

Использование	В сети								С преобразователем частоты																									J	Масса (IM1001)	
Вид охлаждения	IC411																							IC416												
Момент нагрузки	-								Вентиляторный					Постоянный																						
Частота, Гц	50								10-50			30-50			20-50			10-50			5-50			5-50												
Диапазон регулирования	-								1:5			1:1.7			1:2.5			1:5			1:10			1:10												
Тип	P _{2H}	p _{2H}	I ₁	KПД	IE	cosφ	M _H	M _{max}	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	кгм ²	Iron					
	кВт	об/мин	A	%	-	-	Нм	Нм	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кг						
RA71A2	0.37	2 835	1	71.0	2	0.78	1.2	3.2	0.37	1.2	1	0.35	1.2	1	0.34	1.1	1	0.25	0.84	0.83	0.23	0.75	0.79	0.37	1.2	1	0.0004	6.8								
RA71B2	0.55	2 835	1.3	76.0	2	0.83	1.9	5.3	0.55	1.9	1.3	0.52	1.8	1.3	0.51	1.7	1.3	0.38	1.2	1	0.34	1.1	1	0.55	1.9	1.3	0.0005	7.8								
RA80A2	0.75	2 760	1.9	74.0	1	0.83	2.6	6	0.74	2.5	1.8	0.7	2.4	1.8	0.68	2.3	1.7	0.51	1.7	1.5	0.46	1.5	1.4	0.66	2.3	1.7	0.0006	8.7								
RA80A2	0.75	2 845	1.8	77.5	2	0.82	2.5	7	0.75	2.5	1.8	0.71	2.4	1.7	0.69	2.3	1.7	0.51	1.7	1.4	0.46	1.5	1.4	0.75	2.5	1.8	0.0006	8.7								
RA80B2	1.1	2 800	2.6	76.0	1	0.84	3.8	10.6	1.1	3.8	2.6	1	3.6	2.5	1	3.5	2.5	0.76	2.5	2.1	0.68	2.3	1.9	1.1	3.6	2.5	0.0008	11								
RA80B2	1.1	2 820	2.6	79.6	2	0.81	3.7	11.1	1.1	3.7	2.6	1	3.5	2.5	1	3.4	2.5	0.76	2.5	2.1	0.68	2.2	2	1.1	3.7	2.6	0.0008	11								
RA90S2	1.5	2 810	3.3	78.5	1	0.88	5.1	13.3	1.5	5.1	3.3	1.4	4.8	3.2	1.3	4.5	3	1	3.3	2.5	0.91	3	2.3	1.5	5.1	3.3	0.0015	13								
RA90S2	1.5	2 855	3.2	82.0	2	0.87	5	15	1.5	5	3.2	1.4	4.8	3.1	1.3	4.5	2.9	1	3.3	2.4	0.9	3	2.3	1.5	5	3.2	0.0018	15								
RA90L2	2.2	2 820	4.8	81.0	1	0.86	7.5	22	2.2	7.5	4.8	2.1	7.1	4.6	2	6.9	4.5	1.5	5.1	3.7	1.4	4.5	3.5	2.2	7.4	4.8	0.0018	15								
RA90L2	2.2	2 850	4.7	83.8	2	0.85	7.4	26	2.2	7.4	4.7	2.1	7	4.5	2	6.8	4.4	1.5	5	3.7	1.4	4.5	3.5	2.2	7.4	4.7	0.0022	17								
RA100L2	3	2 820	6.5	81.7	1	0.86	10.2	33	3	10.2	6.5	2.9	9.7	6.2	2.8	9.3	6.1	1.9	6.5	4.8	1.9	6.3	4.8	3	10.1	6.4	0.0022	17								
RA100L2	3	2 855	6.3	84.6	2	0.85	10	42	3	10	6.3	2.9	9.5	6.1	2.8	9.2	6	1.9	6.4	4.8	1.9	6.2	4.7	3	10	6.3	0.0025	21								
RA112M2	4	2 865	8.4	83.3	1	0.87	13.3	40	4	13.3	8.4	3.8	12.7	8.1	3.8	12.5	8	2.9	9.6	6.7	2.6	8.7	6.3	4	13.3	8.4	0.008	27								
RA112M2	4	2 865	8.1	85.8	2	0.87	13.3	40	4	13.3	8.1	3.8	12.7	7.8	3.8	12.5	7.8	2.9	9.6	6.5	2.6	8.7	6.1	4	13.3	8.1	0.008	27								
RA132SA2	5.5	2 895	10.7	87.5	2	0.89	18.1	54	5.5	18.1	10.7	5.2	17.2	10.3	5.1	16.7	10.1	3.9	12.6	8.3	3.6	11.6	7.8	5.5	18.1	10.7	0.0145	43	63							
RA132SB2	7.5	2 895	14.6	87.5	1	0.89	25	78	7.5	25	14.6	7.1	24	14.1	7.1	23	13.9	5.4	17.6	11.4	4.9	16.1	10.8	7.1	24	14.1	0.0173	48	70							
RA132SB2	7.5	2 895	14.5	88.5	2	0.89	25	80	7.5	25	14.5	7.1	24	13.9	7.1	23	13.8	5.4	17.6	11.3	4.9	16.1	10.7	7.5	25	14.5	0.0173	49	71							
RA132MA2	9	2 900	17.5	89.0	2	0.88	30	105	9	30	17.5	8.6	28	16.8	8.5	28	16.7	6.5	21	13.7	5.9	19.3	13	9	30	17.5	0.0195	55	78							
RA132MB2	11	2 905	21	88.9	1	0.88	36	126	10.5	34	21	10	33	20	9.5	31	19.1	7.3	24	16	6.7	22	15.1	9.8	32	19.5	0.0195	55	78							
RA132MB2	11	2 905	21	89.4	2	0.88	36	126	10.8	36	21	10.3	34	20	9.9	32	19.5	7.6	25	16.2	6.9	22	15.4	10.1	33	20	0.0195	55	78							
RA160MA2	11	2 940	21	88.4	1	0.89	36	119	11	36	21	10.5	34	20	10	33	20	8.1	26	16.9	7.4	24	15.9	11	36	21	0.039	85	112							
RA160MA2	11	2 948	21	89.4	2	0.88	36	119	11	36	21	10.5	34	20	10	32	20	8.1	26	17	7.4	24	16.1	11	36	21	0.039	86	113							
RA160MB2	15	2 945	30	88.7	1	0.86	49	157	14.3	46	29	13.6	44	28	12.8	42	27	10.2	33	23	9.6	31	22	14.4	47	29	0.042	92	116							
RA160MB2	15	2 949	30	90.3	2	0.85	49	176	15	49	30	14.3	46	29	13.5	44	28	10.7	35	24	10.1	33	23	15	49	30	0.042	93	117							
RA160L2	18.5	2 940	36	89.9	1	0.87	60	192	17.6	57	35	16.7	54	33	15.9	51	32	12.6	41	28	11.9	38	27	17.8	58	35	0.048	98	133							
RA160L2	18.5	2 950	36	90.9	2	0.86	60	216	18.5	60	36	17.6	57	35	16.7	54	33	13.2	43	29	12.5	40	28	18.5	60	36	0.048	100	135							
RA180M2	22	2 940	41	90.5	1	0.89	71	248	21	68	40	20	64	38	18.8	61	37	14.9	48	31	14.1	45	30	21	69	40	0.055	128	147							
RA180M2	22	2 940	42	91.4	2	0.88	71	234	21	69	41	20	66	39	19.3	62	38	15.3	49	32	14.4	46	31	22	70	41	0.055	130	149							
RA200LA2	30	2 940	57	92.0	2	0.87	97	349	30	97	57	29	93	55	27	89	53	23	75	47	22	71	46	28	92	55	0.091	180	220							
RA200LB2	37	2 950	69	93.1	2	0.88	120	384	36	118	68	35	112	65	33	107	63	28	90	56	27	86	54	34	111	65	0.11	202	235							
RA225M2	45	2 950	81	93.5	2	0.90	146	580	44	142	80	42	135	77	40	130	74	34	109	65	32	104	63	41	134	76	0.13		270							
RA250M2	55	2 955	102	93.1	1	0.88	178	710	53	172	99	51	163	96	49	157	93	42	136	84	40	129	81	50	163	95	0.2		320							
RA250M2	55	2 955	101	93.8	2	0.88	178	710	55	176	101	52	167	97	50	160	94	43	139	85	41	132	82	52	167	96	0.2		320							
RA280S2	75	2 965	137	93.7	1	0.89	242	970	74	238	135	70	226	130	67	217	126	58	187	113	56	179	109	70	226	130	0.35		470							
RA280S2	75	2 965	135	94.5	2	0.89	242	970	75	242	135	71	229	130	68	220	126	59	190	113	56	181	110	72	233	132	0.35		470							
RA280M2	90	2 960	162	94.0	1	0.90	290	1160	85	273	154	81	260	148	77	249	143	67	215	129	64	205	124	80	259	148	0.43		513							
RA280M2	90	2 960	161	94.5	2	0.90	290	1160	90	290	161	86	276	154	82	264	149	71	228	134	68	218	129	86	277	155	0.43		513							
RA315S2	110	2 965	202	94.2	1	0.88	354	1240	106	341	196	101	324	188	98	314	184	88	281	170	85	273	167	101	324	188	0.47		600							
RA315S2	110	2 965	201	94.3	2	0.88	354	1240	110	354	201	104	336	193	101	325	189	91	292	175	88	283	171	104	336	193	0.47		600							
RA315M2	132	2 975	245	95.0	2	0.86	420	1600	132	420	245	125	400	236	122	390	231	109	350	215	106	339	210	129	410	242	1		930							
RA315LA2	160	2 977	294	95.1	2	0.87	510	1680	157	500	290	149	480	279	148	470	277	132	420	2																

**3-фазные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором.
Класс изоляции F. Режим работы S1**

Использование	В сети								С преобразователем частоты																J	Масса (IM1001)						
Вид охлаждения									IC411								IC416															
Момент нагрузки	-								Вентиляторный				Постоянный																			
Частота, Гц	50								10-50				30-50				20-50				10-50							5-50				
Диапазон	-								1:5				1:1.7				1:2.5				1:5							1:10				
Тип	P _{2H} кВт	P _{2H} об/мин	I ₁ А	КПД %	IE -	cosφ -	M _H Нм	M _{минс} Нм	P ₂ кВт	M ₂ Нм	I ₁ А	P ₂ кВт	M ₂ Нм	I ₁ А	P ₂ кВт	M ₂ Нм	I ₁ А	P ₂ кВт	M ₂ Нм	I ₁ А	P ₂ кВт	M ₂ Нм	I ₁ А	P ₂ кВт	M ₂ Нм	I ₁ А	P ₂ кВт	M ₂ Нм	I ₁ А	кгм ²	Al кг	Iron кг
RA71A4	0.25	1 410	0.84	63.0	1	0.72	1.7	3.9	0.25	1.7	0.84	0.24	1.6	0.82	0.24	1.6	0.81	0.18	1.2	0.72	0.16	1	0.69	0.25	1.7	0.84	0.0008	6.4				
RA71A4	0.25	1 420	0.69	73.0	2	0.75	1.7	4.2	0.25	1.7	0.69	0.24	1.6	0.67	0.24	1.6	0.67	0.18	1.2	0.58	0.16	1	0.56	0.25	1.7	0.69	0.001	7				
RA71B4	0.37	1 415	1.1	70.0	1	0.74	2.5	5.8	0.37	2.5	1.1	0.35	2.4	1.1	0.35	2.3	1.1	0.26	1.7	0.92	0.23	1.5	0.88	0.37	2.5	1.1	0.001	7				
RA71B4	0.37	1 435	1	75.0	2	0.72	2.5	6	0.37	2.5	1	0.35	2.3	1	0.35	2.3	1	0.26	1.7	0.89	0.23	1.5	0.86	0.37	2.5	1	0.0012	8.5				
RA80A4	0.55	1 410	1.5	69.5	0	0.78	3.7	7.8	0.55	3.7	1.5	0.52	3.5	1.5	0.52	3.5	1.5	0.39	2.6	1.3	0.35	2.3	1.2	0.55	3.7	1.5	0.0012	8.5				
RA80A4	0.55	1 420	1.3	78.1	2	0.80	3.7	9.6	0.55	3.7	1.3	0.52	3.5	1.3	0.52	3.5	1.3	0.39	2.6	1.1	0.35	2.3	1	0.55	3.7	1.3	0.0016	9.3				
RA80B4	0.75	1 395	2	72.5	1	0.80	5.1	11.7	0.75	5.1	2	0.72	4.9	1.9	0.71	4.8	1.9	0.53	3.6	1.6	0.48	3.2	1.5	0.75	5.1	2	0.0016	9.3				
RA80B4	0.75	1 426	1.9	79.6	2	0.77	5	12.5	0.75	5	1.9	0.71	4.8	1.8	0.71	4.7	1.8	0.53	3.5	1.5	0.47	3.1	1.5	0.75	5	1.9	0.002	11.3				
RA90S4	1.1	1 420	2.7	77.0	1	0.80	7.4	17.8	1.1	7.4	2.7	1	7	2.6	1	6.7	2.5	0.76	5	2.2	0.69	4.5	2.1	1.1	7.4	2.7	0.0034	14				
RA90S4	1.1	1 430	2.5	81.5	2	0.81	7.3	20	1.1	7.3	2.5	1	7	2.4	1	6.6	2.4	0.76	5	2	0.68	4.5	1.9	1.1	7.3	2.5	0.0042	16				
RA90L4	1.5	1 420	3.7	78.0	1	0.80	10.1	28	1.5	10.1	3.7	1.4	9.6	3.5	1.4	9.1	3.4	1	6.8	3	0.94	6.2	2.8	1.5	10.1	3.7	0.0042	16				
RA90L4	1.5	1 435	3.4	83.0	2	0.80	10	33	1.5	10	3.4	1.4	9.5	3.3	1.4	9	3.2	1	6.8	2.8	0.93	6.1	2.7	1.5	10	3.4	0.006	21				
RA100LA4	2.2	1 388	5.1	79.7	1	0.83	15.1	39	2.2	15.1	5.1	2.1	14.4	4.9	2	13.6	4.7	1.5	10.2	4	1.4	9.2	3.8	2.2	15.1	5.1	0.0056	18.2				
RA100LA4	2.2	1 435	4.8	84.5	2	0.83	14.6	42	2.2	14.6	4.8	2.1	13.9	4.6	2.1	13.6	4.5	1.6	10.2	3.8	1.4	9.2	3.6	2.2	14.6	4.8	0.0088	26				
RA100LB4	3	1 395	7.2	79.0	0	0.80	21	63	2.9	19.5	7	2.7	18.5	6.8	2.7	18.1	6.7	2	13.6	5.8	1.8	12.3	5.5	2.9	20	7.1	0.006	21				
RA100LB4	3	1 425	6.8	81.5	1	0.82	20	54	3	20	6.8	2.9	19.1	6.6	2.8	18.7	6.5	2.1	14	5.5	1.9	12.7	5.3	3	20	6.8	0.0088	26				
RA100LB4	3	1 435	6.5	85.8	2	0.82	20	60	3	20	6.5	2.9	19	6.3	2.8	18.6	6.2	2.1	13.9	5.2	1.9	12.6	5	3	20	6.5	0.0102	30	43			
RA112M4	4	1 415	8.8	83.2	1	0.83	27	78	4	27	8.8	3.8	26	8.5	3.7	25	8.3	2.8	18.6	7	2.5	16.7	6.7	4	27	8.8	0.0102	30	43			
RA112M4	4	1 440	8.6	87.0	2	0.81	27	89	4	27	8.6	3.8	25	8.3	3.7	24	8.1	2.8	18.3	7	2.5	16.4	6.7	4	27	8.6	0.013	38	51			
RA132S4	5.5	1 449	11.7	85.0	1	0.84	36	104	5.5	36	11.7	5.2	34	11.3	5.1	34	11.1	3.9	25	9.3	3.5	23	8.9	5.5	36	11.7	0.0214	45	65			
RA132S4	5.5	1 457	11.4	88.2	2	0.83	36	108	5.5	36	11.4	5.2	34	11	5.1	34	10.9	3.9	25	9.2	3.5	23	8.7	5.5	36	11.4	0.026	52	73			
RA132M4	7.5	1 455	15.9	86.5	1	0.83	49	157	7.1	47	15.3	6.8	44	14.8	6.4	42	14.3	4.8	31	12.2	4.3	28	11.6	7.5	49	15.9	0.026	52	73			
RA132M4	7.5	1 457	15.4	89.0	2	0.83	49	157	7.5	49	15.4	7.1	47	14.9	6.8	44	14.4	5.1	33	12.1	4.6	29	11.5	7.5	49	15.4	0.0321	62	87			
RA132MB4	9	1 455	18.7	89.2	2	0.82	59	212	9	59	18.7	8.6	56	18.1	8.1	53	17.5	6.1	39	14.8	5.5	35	14.1	9	59	18.7	0.0321	62	87			
RA160M4	11	1 460	23	87.8	1	0.84	72	202	10.5	68	22	9.9	65	21	9.6	63	21	7	46	17.2	6.3	41	16.4	11	72	23	0.059	82	110			
RA160M4	11	1 460	22	89.8	2	0.84	72	202	11	72	22	10.5	68	21	10.1	66	21	7.4	48	17.3	6.7	43	16.4	11	72	22	0.059	82	110			
RA160L4	15	1 465	30	89.0	1	0.84	98	304	14.3	93	29	13.6	88	28	13.1	85	28	9.6	62	23	8.6	56	22	15	98	30	0.076	98	129			
RA160L4	15	1 465	30	90.6	2	0.84	98	304	15	98	30	14.3	93	29	13.8	90	28	10.1	65	23	9.1	59	22	15	98	30	0.076	98	129			
RA180M4	18.5	1 465	36	90.5	1	0.86	121	387	17.9	116	35	17	111	34	16.5	107	33	12	78	27	10.8	70	26	18.5	121	36	0.094	112	138			
RA180M4	18.5	1 465	36	91.6	2	0.86	121	387	18.5	121	36	17.6	115	34	17.1	111	34	12.5	81	27	11.2	72	26	18.5	121	36	0.094	114	140			
RA180L4	22	1 465	43	90.5	1	0.85	143	490	21	136	42	20	129	40	19.3	125	40	14.1	91	33	12.7	82	31	22	143	43	0.103	128	157			
RA180L4	22	1 465	41	91.6	2	0.88	143	440	22	143	41	21	136	40	20	132	39	14.8	96	31	13.3	86	29	22	143	41	0.103	133	163			
RA200L4	30	1 460	58	91.3	1	0.86	196	630	29	190	57	28	180	55	27	176	54	23	151	49	22	142	47	30	196	58	0.164	180	225			
RA200L4	30	1 465	56	92.3	2	0.88	196	630	30	196	56	29	186	54	28	182	53	24	156	48	23	147	46	30	196	56	0.194	245				
RA225S4	37	1 463	70	92.0	1	0.87	242	850	35	231	68	34	219	65	33	215	64	28	184	58	27	173	56	36	238	69	0.194	245				
RA225S4	37	1 465	69	93.0	2	0.88	241	840	37	241	69	35	229	66	34	224	65	30	192	58	28	181	56	37	241	69	0.225	280				
RA225M4	45	1 465	85	92.5	1	0.87	293	940	43	277	81	40	263	78	40	258	77	34	221	70	32	208	67	44	286	83	0.225	280				
RA225M4	45	1 476	83	93.2	2	0.88	291	990	45	291	83	43	277	80	42	271	79	36	232	71	34	218	68	45	291	83	0.408	340				
RA250M4	55	1 475	104	92.5	1	0.87	356	1320	52	335	99	49	318	96	49	315	95	42	273	86	41	261	84	51	327	97	0.408	340				
RA250M4	55	1 475	103	93.5	2	0.87	356	1250	54	349	101	51	331	97	51	328	97	44	285	88	42	272	85	53	340	99	0.408	340				
RA280S4	75	1 470	141	93.0	1	0.87	490	1320	73	470	138	69	450	133	67	440	130	61	394	121	59	380	118	70	450	133	0.62	485</				

3-фазные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором Класс изоляции F. Режим работы S1

Использование	В сети								С преобразователем частоты																J	Масса (IM1001)								
Вид охлаждения									IC411								IC416																	
Момент нагрузки	-								Вентиляторный				Постоянный																					
Частота, Гц	50								10-50				30-50				20-50				10-50							5-50				5-50		
Диапазон	-								1:5				1:1.7				1:2.5				1:5							1:1.10				1:1.10		
Тип	P _{2H} кВт	P _{2H} об/мин	I ₁ А	КПД %	IE -	cosφ -	M _H Нм	M _{макс} Нм	P ₂ кВт	M ₂ Нм	I ₁ А	P ₂ кВт	M ₂ Нм	I ₁ А	P ₂ кВт	M ₂ Нм	I ₁ А	P ₂ кВт	M ₂ Нм	I ₁ А	P ₂ кВт	M ₂ Нм	I ₁ А	P ₂ кВт	M ₂ Нм	I ₁ А	P ₂ кВт	M ₂ Нм	I ₁ А	кгм²	Al	Iron		
RA90S6	0.75	930	2.2	70.5	1	0.72	7.7	16.9	0.75	7.7	2.2	0.64	6.5	2.1	0.57	5.8	2	0.52	5.2	1.9	0.48	4.8	1.9	0.75	7.7	2.2	0.004	14						
RA90S6	0.75	938	2.1	76.0	2	0.72	7.6	16.7	0.75	7.6	2.1	0.64	6.5	1.9	0.57	5.7	1.8	0.51	5.1	1.8	0.48	4.7	1.7	0.75	7.6	2.1	0.0049	16						
RA90L6	1.1	930	3.2	73.5	1	0.71	11.3	26	1.1	11.3	3.2	0.95	9.6	3	0.84	8.5	2.8	0.76	7.6	2.7	0.7	7	2.7	1.1	11.3	3.2	0.0049	16						
RA90L6	1.1	935	3	78.1	2	0.72	11.2	26	1.1	11.2	3	0.94	9.6	2.8	0.84	8.4	2.6	0.76	7.5	2.5	0.7	7	2.5	1.1	11.2	3	0.0058	19						
RA100L6	1.5	930	4.2	75.3	1	0.72	15.4	37	1.5	15.4	4.2	1.3	13.1	3.9	1.1	11.6	3.7	1	10.3	3.6	1	9.5	3.5	1.5	15.4	4.2	0.0058	19						
RA100L6	1.5	950	3.8	79.8	2	0.76	15.1	42	1.5	15.1	3.8	1.3	12.8	3.4	1.1	11.3	3.2	1	10.1	3.1	0.95	9.3	3	1.5	15.1	3.8	0.007	26.5	40.5					
RA112M6	2.2	940	5.6	77.8	1	0.77	22	53	2.2	22	5.6	1.9	19	5.1	1.7	16.8	4.8	1.5	15	4.6	1.4	13.9	4.4	2.2	22	5.6	0.007	26.5	40.5					
RA112M6	2.2	955	5.4	81.9	2	0.76	22	57	2.2	22	5.4	1.9	18.7	4.9	1.7	16.5	4.6	1.5	14.8	4.4	1.4	13.6	4.3	2.2	22	5.4	0.0076	31	45					
RA132S6	3	960	7.3	80.9	1	0.77	30	78	3	30	7.3	2.6	25	6.7	2.3	22	6.3	2	20	6	1.9	18.5	5.8	3	30	7.3	0.0309	41	59					
RA132S6	3	960	7.2	83.3	2	0.76	30	81	3	30	7.2	2.6	25	6.6	2.3	22	6.2	2	20	6	1.9	18.5	5.8	3	30	7.2	0.0309	41	59					
RA132MA6	4	960	9.4	82.5	1	0.78	40	108	4	40	9.4	3.4	34	8.6	3	30	8.1	2.7	27	7.7	2.5	25	7.5	4	40	9.4	0.0415	50	68					
RA132MA6	4	960	9.3	84.6	2	0.77	40	112	4	40	9.3	3.4	34	8.5	3	30	8	2.7	27	7.7	2.5	25	7.4	4	40	9.3	0.0415	50	68					
RA132MB6	5.5	960	12.9	84.0	1	0.77	55	165	5.3	53	12.6	4.5	45	11.6	4	39	10.9	3.6	35	10.4	3.3	33	10.1	5.5	55	12.9	0.048	56	76					
RA132MB6	5.5	960	12.8	86.0	2	0.76	55	182	5.5	55	12.8	4.7	47	11.7	4.2	41	11.1	3.7	37	10.6	3.5	34	10.3	5.5	55	12.8	0.06	65	91					
RA160M6	7.5	970	16.7	85.5	1	0.80	74	207	7.5	74	16.7	7.4	72	16.4	7	69	15.9	5.5	54	13.9	4.9	47	13.1	7.5	74	16.7	0.08	83	110					
RA160M6	7.5	970	16.3	87.2	2	0.80	74	207	7.5	74	16.3	7.4	72	16.1	7	69	15.6	5.5	54	13.7	4.9	47	12.9	7.5	74	16.3	0.08	83	110					
RA160L6	11	970	24	86.7	1	0.82	108	313	11	108	24	10.8	106	23	10.3	101	22	8.1	79	19.5	7.1	69	18.3	11	108	24	0.111	93	125					
RA160L6	11	975	23	89.1	2	0.81	108	313	11	108	23	10.8	106	23	10.2	100	22	8.1	79	19.3	7.1	69	18.1	11	108	23	0.111	95	127					
RA180L6	15	970	32	88.0	1	0.81	148	440	14.3	140	31	14	137	31	13.3	130	30	10.5	102	26	9.2	90	24	15	148	32	0.14	117	155					
RA180L6	15	970	32	89.7	2	0.80	148	440	15	148	32	14.7	145	31	14	137	30	11	108	27	9.7	95	25	15	148	32	0.14	117	155					
RA200LA6	18.5	970	39	87.0	0	0.82	182	490	17.8	175	38	17.5	172	38	16.6	163	37	13.1	128	32	11.5	112	30	18.5	182	39	0.204	160	205					
RA200LA6	18.5	975	38	88.6	1	0.83	181	510	18.5	181	38	18.1	178	38	17.2	169	36	13.6	132	31	11.9	116	29	18.5	181	38	0.231	170	210					
RA200LA6	18.5	979	37	90.4	2	0.84	180	520	18.5	180	37	18.1	177	36	17.2	168	35	13.6	132	30	11.9	115	28	18.5	180	37	0.24	170	230					
RA200LB6	22	976	44	89.5	1	0.84	215	640	22	215	44	22	211	44	20	200	42	16.2	157	36	14.2	138	34	22	215	44	0.24	170	230					
RA200LB6	22	979	45	90.9	2	0.82	215	750	22	215	45	22	210	44	20	200	43	16.2	157	37	14.2	137	35	22	215	45	0.307	195	250					
RA225M6	30	975	60	90.0	0	0.84	294	880	28	278	58	28	272	57	26	258	55	21	203	48	18.3	178	45	30	294	60	0.35	205	260					
RA225M6	30	975	60	90.6	1	0.84	294	910	30	289	59	29	283	58	28	269	56	22	211	49	19.1	185	45	30	294	60	0.38	278						
RA225M6	30	982	58	91.7	2	0.86	292	880	30	292	58	29	286	57	28	271	55	22	213	47	19.3	187	43	30	292	58	0.516	308						
RA250M6	37	980	71	91.6	1	0.86	361	1080	35	339	68	34	332	67	32	315	65	26	248	56	22	217	52	37	361	71	0.516	308						
RA250M6	37	983	71	92.6	2	0.86	359	1080	36	348	69	35	341	68	33	324	65	26	254	56	23	223	52	37	359	71	0.553	316						
RA280S6	45	986	86	91.9	1	0.87	440	1230	44	420	84	43	420	83	41	395	79	32	310	68	28	272	63	45	440	86	1.01	430						
RA280S6	45	986	85	93.0	2	0.86	440	1320	45	440	85	44	430	84	42	410	81	33	318	69	29	279	64	45	440	85	1.01	430						
RA280M6	55	986	104	92.3	1	0.87	530	1590	54	520	102	53	510	101	50	490	97	39	381	83	35	334	77	55	530	104	1.19	485						
RA280M6	55	986	103	93.1	2	0.87	530	1590	55	530	103	54	520	102	51	500	98	40	389	83	35	341	77	55	530	103	1.19	485						
RA315S6	75	985	141	93.1	1	0.87	730	2340	71	680	134	69	670	132	66	640	128	52	500	109	45	440	101	74	720	140	1.5	570						
RA315S6	75	985	140	93.7	2	0.87	730	2340	75	730	140	74	710	138	70	680	132	55	530	112	48	470	104	75	730	140	1.5	570						
RA315M6	90	985	165	93.2	1	0.89	870	2780	87	840	161	85	830	158	81	790	152	64	620	128	56	540	118	90	870	165	1.96	710						
RA315M6	90	985	163	94.0	2	0.89	870	2780	90	870	163	88	860	161	84	810	154	66	640	130	58	560	119	90	870	163	1.96	710						
RA315LA6	110	987	199	94.6	2	0.89	1060	2650	108	1050	196	106	1030	193	101	970	185	79	760	156	70	670	143	110	1060	199	3.8	970						
RA315LA6	110	987	197	95.1	3	0.89	1060	2650	110	1060	197	108	1040	194	102	990	187	81	780	157	71	680	144	110	1060	197	3.8	970						
RA315LB6	132	989	237	94.9	2	0.89	1270	3560	124	1200	226	121	1170	222	115	1110	214	91	870	181														

3-фазные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором																																		
Класс изоляции F. Режим работы S1																																		
Использование	В сети								С преобразователем частоты																						J	Масса (IM1001)		
Вид охлаждения	IC411																IC416																	
Момент нагрузки	-								Вентиляторный			Постоянный																						
Частота, Гц	50								10-50			30-50			20-50			10-50			5-50			5-50										
Диапазон регулирования	-								1:5			1:1.7			1:2.5			1:5			1:10			1:10										
Тип	P _{2H}	p _{2H}	I ₁	КПД	IE	cosφ	M _H	M _{макс}	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	кгм²	Al	Iron		
	кВт	об/мин	A	%	-	-	Нм	Нм	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A		кг
RA160MA8	4	730	10.2	84.0	2	0.71	52	114	4	52	10.2	3.8	50	9.9	3.6	47	9.6	2.7	35	8.7	2.5	32	8.4	4	52	10.2	0.096	80	107					
RA160MB8	5.5	730	14	84.0	2	0.71	72	158	5.5	72	14	5.2	68	13.7	4.9	64	13.3	3.8	49	12	3.4	44	11.6	5.5	72	14	0.109	85	112					
RA160L8	7.5	730	17.9	84.7	1	0.75	98	216	7.1	93	17.4	6.8	88	17	6.4	83	16.4	4.9	63	14.7	4.4	57	14.2	7.5	98	17.9	0.135	102	131					
RA160L8	7.5	730	17.7	86.0	2	0.75	98	216	7.5	98	17.6	7.1	93	17.1	6.7	87	16.6	5.1	66	14.7	4.6	60	14.2	7.5	98	17.7	0.135	102	131					
RA180L8	11	730	26	86.3	1	0.75	144	346	10.5	137	25	9.9	130	24	9.3	122	24	7.1	93	21	6.4	83	20	11	144	26	0.18	138	158					
RA180L8	11	730	25	88.0	2	0.75	144	346	11	144	25	10.5	137	25	9.8	128	24	7.5	98	21	6.8	88	20	11	144	25	0.18	138	158					
RA200L8	15	730	32	88.0	2	0.80	196	490	15	196	32	14.3	186	31	13.8	181	31	11.9	155	28	11.3	147	27	15	196	32	0.231	165	210					
RA225S8	18.5	728	40	89.0	2	0.78	243	610	17.8	233	40	16.9	222	38	16.4	215	38	14.2	184	35	13.4	175	34	18.5	243	40	0.28	180	225					
RA225M8	22	725	49	88.8	1	0.77	290	720	21	274	47	20	260	46	19.2	252	45	16.6	217	42	15.7	205	41	22	290	49	0.307	195	250					
RA250M8	30	735	66	90.2	2	0.77	390	1050	29	373	64	27	354	62	27	351	62	23	302	57	22	287	56	30	390	66	0.553		316					
RA280S8	37	735	77	91.1	2	0.80	480	1200	35	460	75	34	440	73	33	430	72	30	384	68	29	373	67	37	480	77	1.01		435					
RA280S8	37	738	76	92.1	3	0.80	480	1200	37	480	76	35	450	74	34	450	73	31	400	69	30	388	67	37	480	76	1.01		435					
RA280M8	45	735	93	91.5	2	0.80	580	1450	44	570	92	41	540	89	41	530	88	37	470	82	35	460	81	45	580	93	1.19		480					
RA280M8	45	735	92	92.5	3	0.80	580	1510	45	580	92	43	560	89	42	540	88	38	490	83	37	470	82	45	580	92	1.19		480					
RA315S8	55	740	113	92.1	2	0.80	710	1920	53	690	111	51	650	108	50	640	106	45	570	100	43	560	98	55	710	113	1.5		570					
RA315S8	55	740	112	93.0	3	0.80	710	1920	55	710	112	52	670	109	51	660	107	46	590	101	45	570	99	55	710	112	1.5		570					
RA315M8	75	740	154	92.5	2	0.80	970	2720	71	910	148	67	870	144	66	850	142	59	760	134	57	740	132	75	970	154	1.96		705					
RA315M8	75	740	152	93.6	3	0.80	970	2720	73	950	150	70	900	146	68	880	144	62	790	135	60	770	133	75	970	152	1.96		705					
RA315LA8	90	740	178	93.5	3	0.82	1160	2200	90	1160	178	85	1100	172	85	1100	172	77	990	161	74	950	157	90	1160	178	3.8		970					
RA315LB8	110	742	224	94.4	3	0.79	1420	3980	106	1370	219	101	1300	213	101	1300	213	91	1170	201	87	1120	196	110	1420	224	4.5		1060					
RA355SMA8	132	743	263	94.3	3	0.81	1700	4250	131	1690	262	125	1600	253	122	1570	250	111	1420	235	107	1370	230	132	1700	263	7.2		1490					
RA355SMA8	132	743	261	94.9	4	0.81	1700	4250	132	1700	261	125	1610	252	123	1580	249	111	1430	234	107	1370	230	132	1700	261	7.2		1490					
RA355SMB8	160	743	317	94.8	3	0.81	2060	4940	160	2060	317	152	1950	306	149	1910	302	135	1730	284	130	1670	279	160	2060	317	8.7		1635					
RA355SMB8	160	743	316	95.1	4	0.81	2060	4940	160	2060	316	152	1950	305	149	1910	301	135	1730	284	130	1670	278	160	2060	316	8.7		1635					
RA355MLA(400SM)8	200	743	400	95.1	3	0.79	2570	4880	200	2570	400	190	2440	392	186	2390	387	168	2160	366	162	2080	358	200	2570	400	10.5		1890(1935)					
RA355MLA(400SM)8	200	743	400	95.4	4	0.79	2570	4880	200	2570	400	190	2440	391	186	2390	386	168	2160	364	162	2080	357	200	2570	400	10.5		1890(1935)					
RA355MLB(400SMA)8	250	744	500	95.3	3	0.80	3210	8990	235	3010	480	223	2860	460	218	2800	460	197	2530	430	190	2440	430	241	3090	490	12.9		2100(2145)					
RA355MLB(400SMA)8	250	744	500	95.6	4	0.80	3210	8990	250	3210	500	238	3050	480	233	2980	470	210	2700	450	203	2600	440	250	3210	500	12.9		2100(2145)					
RA250MA12	18.5	485	48	86.0	-	0.68	364	950	17.5	345	47	16.7	327	46	16.3	320	45	14.1	276	43	13.4	262	42	18.5	364	48	0.825		320					
RA355S12	75	494	158	93.6	-	0.77	1450	3190	75	1450	158	71	1380	153	70	1350	152	62	1200	143	60	1160	140	75	1450	158	7.2		1500					
RA355SMA12	90	493	203	93.5	-	0.72	1740	3830	90	1740	203	86	1660	198	84	1620	196	75	1450	186	72	1390	183	90	1740	203	7.2		1490					
RA355MLA(400SM)12	110	493	237	94.0	-	0.75	2130	4690	110	2130	237	105	2020	230	102	1980	228	92	1770	215	88	1700	212	110	2130	237	10.5		1890(1935)					
RA355MLB(400SMA)12	132	493	284	94.3	-	0.75	2560	5630	132	2560	284	125	2430	276	123	2380	273	110	2120	258	106	2050	253	132	2560	284	12.2		2100(2145)					

3-фазные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором Класс изоляции F. Режим работы S1

Использование	В сети								С преобразователем частоты																		J	Масса (IM1001)	
Вид охлаждения									IC411									IC416											
Момент нагрузки									Вентиляторный			Постоянный																	
Частота, Гц	50								10-50			30-50			20-50			10-50			5-50			5-50					
Диапазон регулирования	-								1:5			1:1.7			1:2.5			1:5			1:10			1:10					
Тип	P _{2H}	p _{2H}	I ₁	КПД	IE	cosφ	M _H	M _{max}	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	кгм ²	кг	
	кВт	об/мин	A	%	-	-	Нм	Нм	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A			
A71A2	0.75	2 760	1.9	74.0	1	0.83	2.6	6	0.74	2.5	1.8	0.7	2.4	1.8	0.68	2.3	1.7	0.51	1.7	1.5	0.46	1.5	1.4	0.66	2.3	1.7	0.0006	8.7	8.7
A71A2	0.75	2 845	1.8	77.5	2	0.82	2.5	7	0.75	2.5	1.8	0.71	2.4	1.7	0.69	2.3	1.7	0.51	1.7	1.4	0.46	1.5	1.4	0.75	2.5	1.8	0.0006	8.7	
A71B2	1.1	2 800	2.6	76.0	1	0.84	3.8	10.6	1.1	3.8	2.6	1	3.6	2.5	1	3.5	2.5	0.76	2.5	2.1	0.68	2.3	1.9	1.1	3.6	2.5	0.0008	11	
A71B2	1.1	2 820	2.6	79.6	2	0.81	3.7	11.1	1.1	3.7	2.6	1	3.5	2.5	1	3.4	2.5	0.76	2.5	2.1	0.68	2.2	2	1.1	3.7	2.6	0.0008	11	
A80A2	1.5	2 810	3.3	78.5	1	0.88	5.1	13.3	1.5	5.1	3.3	1.4	4.8	3.2	1.3	4.5	3	1	3.3	2.5	0.91	3	2.3	1.5	5.1	3.3	0.0015	13	15
A80A2	1.5	2 855	3.2	82.0	2	0.87	5	15	1.5	5	3.2	1.4	4.8	3.1	1.3	4.5	2.9	1	3.3	2.4	0.9	3	2.3	1.5	5	3.2	0.0018	15	
A80B2	2.2	2 820	4.8	81.0	1	0.86	7.5	22	2.2	7.5	4.8	2.1	7.1	4.6	2	6.9	4.5	1.5	5.1	3.7	1.4	4.5	3.5	2.2	7.4	4.8	0.0018	15	
A80B2	2.2	2 850	4.7	83.8	2	0.85	7.4	26	2.2	7.4	4.7	2.1	7	4.5	2	6.8	4.4	1.5	5	3.7	1.4	4.5	3.5	2.2	7.4	4.7	0.0022	17	
A90L2	3	2 820	6.5	81.7	1	0.86	10.2	33	3	10.2	6.5	2.9	9.7	6.2	2.8	9.3	6.1	1.9	6.5	4.8	1.9	6.3	4.8	3	10.1	6.4	0.0022	17	21
A90L2	3	2 855	6.3	84.6	2	0.85	10	42	3	10	6.3	2.9	9.5	6.1	2.8	9.2	6	1.9	6.4	4.8	1.9	6.2	4.7	3	10	6.3	0.0025	21	
A100S2	4	2 850	8.4	84.0	1	0.86	13.4	48	4	13.4	8.4	3.8	12.7	8.1	3.8	12.6	8	2.9	9.6	6.7	2.6	8.7	6.4	4	13.3	8.4	0.0028	22	27
A100S2	4	2 865	8.1	85.8	2	0.87	13.3	40	4	13.3	8.1	3.8	12.7	7.8	3.8	12.5	7.8	2.9	9.6	6.5	2.6	8.7	6.1	4	13.3	8.1	0.008	27	
A100L2	5.5	2 880	11.3	85.0	1	0.87	18.2	62	5.5	18.2	11.3	5.2	17.3	10.9	5.2	17.1	10.8	3.9	12.8	8.9	3.5	11.5	8.3	5.4	17.7	11.1	0.01	31	
A100L2	5.5	2 880	11	87.2	2	0.87	18.2	62	5.5	18.2	11	5.2	17.3	10.6	5.2	17.1	10.5	3.9	12.8	8.7	3.5	11.5	8.1	5.5	18.2	11	0.01	31	
A112M2	7.5	2 875	15	86.3	1	0.88	25	85	7.4	24	14.8	7	23	14.2	6.9	23	14.1	5.3	17.2	11.6	4.7	15.4	10.8	7	23	14.3	0.013	38	51
A112M2	7.5	2 886	14.9	88.1	2	0.87	25	90	7.5	25	14.9	7.1	24	14.3	7.1	23	14.2	5.3	17.5	11.7	4.8	15.6	11	7.5	25	14.9	0.013	38	51
A132M2	11	2 905	21	88.9	1	0.88	36	126	10.5	34	21	10	33	20	9.5	31	19.1	7.3	24	16	6.7	22	15.1	9.8	32	19.5	0.0195	55	78
A132M2	11	2 905	21	89.4	2	0.88	36	126	10.8	36	21	10.3	34	20	9.9	32	19.5	7.6	25	16.2	6.9	22	15.4	10.1	33	20	0.0195	55	78
AIP160S2	15	2 945	30	88.7	1	0.86	49	157	14.3	46	29	13.6	44	28	12.8	42	27	10.2	33	23	9.6	31	22	14.4	47	29	0.042	92	116
AIP160S2	15	2 949	30	90.3	2	0.85	49	176	15	49	30	14.3	46	29	13.5	44	28	10.7	35	24	10.1	33	23	15	49	30	0.042	93	117
AIP160M2	18.5	2 940	36	89.9	1	0.87	60	192	17.6	57	35	16.7	54	33	15.9	51	32	12.6	41	28	11.9	38	27	17.8	58	35	0.048	98	133
AIP160M2	18.5	2 950	36	90.9	2	0.86	60	216	18.5	60	36	17.6	57	35	16.7	54	33	13.2	43	29	12.5	40	28	18.5	60	36	0.048	100	135
A180S2	22	2 940	41	90.5	1	0.89	71	248	21	68	40	20	64	38	18.8	61	37	14.9	48	31	14.1	45	30	21	69	40	0.055	128	147
A180S2	22	2 940	42	91.4	2	0.88	71	234	21	69	41	20	66	39	19.3	62	38	15.3	49	32	14.4	46	31	22	70	41	0.055	130	149
A180M2	30	2 940	56	92.0	2	0.89	97	340	29	92	53	27	88	51	26	83	49	20	66	42	19.2	62	40	29	93	54	0.069	151	170
A200M2	37	2 950	69	93.1	2	0.88	120	384	36	118	68	35	112	65	33	107	63	28	90	56	27	86	54	34	111	65	0.11	202	235
A200L2	45	2 950	81	93.5	2	0.90	146	580	44	142	80	42	135	77	40	130	74	34	109	65	32	104	63	41	134	76	0.13	270	
A225M2	55	2 955	102	93.1	1	0.88	178	710	53	172	99	51	163	96	49	157	93	42	136	84	40	129	81	50	163	95	0.2	320	
A225M2	55	2 955	101	93.8	2	0.88	178	710	55	176	101	52	167	97	50	160	94	43	139	85	41	132	82	52	167	96	0.2	320	
A250S2	75	2 965	137	93.7	1	0.89	242	970	74	238	135	70	226	130	67	217	126	58	187	113	56	179	109	70	226	130	0.35	470	
A250S2	75	2 965	135	94.5	2	0.89	242	970	75	242	135	71	229	130	68	220	126	59	190	113	56	181	110	72	233	132	0.35	470	
A250M2	90	2 960	162	94.0	1	0.90	290	1160	85	273	154	81	260	148	77	249	143	67	215	129	64	205	124	80	259	148	0.43	513	
A250M2	90	2 960	161	94.5	2	0.90	290	1160	90	290	161	86	276	154	82	264	149	71	228	134	68	218	129	86	277	155	0.43	513	
A280S2	110	2 965	202	94.2	1	0.88	354	1240	106	341	196	101	324	188	98	314	184	88	281	170	85	273	167	101	324	188	0.47	600	
A280S2	110	2 965	201	94.3	2	0.88	354	1240	110	354	201	104	336	193	101	325	189	91	292	175	88	283	171	104	336	193	0.47	600	
A280M2	132	2 964	236	94.6	2	0.90	430	1500	124	400	224	118	380	215	114	368	210	103	330	194	100	320	190	118	380	215	0.51	630	
A315S2	160	2 977	294	95.1	2	0.87	510	1680	157	500	290	149	480	279	148	470	277	132	420	255	126	400	248	160	510	294	1.14	1040	
A315S2	160	2 977	292	95.6	3	0.87	510	1680	160	510	292	152	490	281	150	480	279	134	430	257	128	410	249	160	510	292	1.14	1055	
A315M2	200	2 978	362	95.5	2	0.88	640	2110	194	620	353	185	590	340	183	590	337	163	520	310	156	500	301	200	640	362	1.35	1080	
A315M2	200	2 978	360	95.8	3	0.88	640	2110	200	640	360	190	610	347	188	600	344	167	540	316	160	510	306	200	640	360	1.35	1080	
A315MB2	250	2 977	450	95.5	2	0.89	800	2480	233	750	420	222	710	410	219	700	400	195	630	371	187	600	360	249	800	440	1.7	1235	
A355SMA2	250	2 982	460	94.7	1	0.87	800	2320	240	770	450	228	730	430	221	710	420	198	630	391	192	610	383	224	720	42			

3-фазные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором Класс изоляции F. Режим работы S1

Использование	В сети								С преобразователем частоты																		J	Масса (IM1001)				
Вид охлаждения									IC411									IC416														
Момент нагрузки	-								Вентиляторный			Постоянный																				
Частота, Гц	50								10-50			30-50			20-50			10-50			5-50			5-50								
Диапазон регулирования	-								1:5			1:1.7			1:2.5			1:5			1:10			1:10								
Тип	P _{2H}	p _{2H}	I ₁	КПД	IE	cosφ	M _H	M _{макс}	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	кгм ²	кг	
	кВт	об/мин	A	%	-	-	Нм	Нм	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A			
A71A4	0.55	1 410	1.5	69.5	0	0.78	3.7	7.8	0.55	3.7	1.5	0.52	3.5	1.5	0.52	3.5	1.5	0.39	2.6	1.3	0.35	2.3	1.2	0.55	3.7	1.5	0.0012	8.5				
A71A4	0.55	1 420	1.3	78.1	2	0.80	3.7	9.6	0.55	3.7	1.3	0.52	3.5	1.3	0.52	3.5	1.3	0.39	2.6	1.1	0.35	2.3	1	0.55	3.7	1.3	0.0016	9.3				
A71B4	0.75	1 395	2	72.5	1	0.80	5.1	11.7	0.75	5.1	2	0.72	4.9	1.9	0.71	4.8	1.9	0.53	3.6	1.6	0.48	3.2	1.5	0.75	5.1	2	0.0016	9.3				
A71B4	0.75	1 426	1.9	79.6	2	0.77	5	12.5	0.75	5	1.9	0.71	4.8	1.8	0.71	4.7	1.8	0.53	3.5	1.5	0.47	3.1	1.5	0.75	5	1.9	0.002	11.3				
A80A4	1.1	1 420	2.7	77.0	1	0.80	7.4	17.8	1.1	7.4	2.7	1	7	2.6	1	6.7	2.5	0.76	5	2.2	0.69	4.5	2.1	1.1	7.4	2.7	0.0034	14				
A80A4	1.1	1 430	2.5	81.5	2	0.81	7.3	20	1.1	7.3	2.5	1	7	2.4	1	6.6	2.4	0.76	5	2	0.68	4.5	1.9	1.1	7.3	2.5	0.0042	16				
A80B4	1.5	1 420	3.7	78.0	1	0.80	10.1	28	1.5	10.1	3.7	1.4	9.6	3.5	1.4	9.1	3.4	1	6.8	3	0.94	6.2	2.8	1.5	10.1	3.7	0.0042	16				
A80B4	1.5	1 435	3.4	83.0	2	0.80	10	33	1.5	10	3.4	1.4	9.5	3.3	1.4	9	3.2	1	6.8	2.8	0.93	6.1	2.7	1.5	10	3.4	0.006	21				
A90L4	2.2	1 388	5.1	79.7	1	0.83	15.1	39	2.2	15.1	5.1	2.1	14.4	4.9	2	13.6	4.7	1.5	10.2	4	1.4	9.2	3.8	2.2	15.1	5.1	0.0056	18.2				
A100S4	3	1 395	7.2	79.0	0	0.80	21	63	2.9	19.5	7	2.7	18.5	6.8	2.7	18.1	6.7	2	13.6	5.8	1.8	12.3	5.5	2.9	20	7.1	0.006	21				
A100S4	3	1 425	6.8	81.5	1	0.82	20	54	3	20	6.8	2.9	19.1	6.6	2.8	18.7	6.5	2.1	14	5.5	1.9	12.7	5.3	3	20	6.8	0.0088	26				
A100S4	3	1 435	6.5	85.8	2	0.82	20	60	3	20	6.5	2.9	19	6.3	2.8	18.6	6.2	2.1	13.9	5.2	1.9	12.6	5	3	20	6.5	0.0102	30 43				
A100L4	4	1 415	8.8	83.2	1	0.83	27	78	4	27	8.8	3.8	26	8.5	3.7	25	8.3	2.8	18.6	7	2.5	16.7	6.7	4	27	8.8	0.0102	30 43				
A100L4	4	1 440	8.6	87.0	2	0.81	27	89	4	27	8.6	3.8	25	8.3	3.7	24	8.1	2.8	18.3	7	2.5	16.4	6.7	4	27	8.6	0.013	38 51				
A112M4	5.5	1 425	12	84.8	1	0.82	37	122	5.5	37	12	5.2	35	11.6	5.1	34	11.5	3.9	26	9.7	3.5	23	9.3	5.5	37	12	0.013	38 51				
A112M4	5.5	1 457	11.4	88.2	2	0.83	36	108	5.5	36	11.4	5.2	34	11	5.1	34	10.9	3.9	25	9.2	3.5	23	8.7	5.5	36	11.4	0.026	52 73				
A132S4	7.5	1 455	15.9	86.5	1	0.83	49	157	7.1	47	15.3	6.8	44	14.8	6.4	42	14.3	4.8	31	12.2	4.3	28	11.6	7.5	49	15.9	0.026	52 73				
A132S4	7.5	1 457	15.4	89.0	2	0.83	49	157	7.5	49	15.4	7.1	47	14.9	6.8	44	14.4	5.1	33	12.1	4.6	29	11.5	7.5	49	15.4	0.0321	62 87				
A132M4	11	1 440	23	88.0	1	0.84	73	241	11	73	23	10.5	69	22	9.9	66	21	7.5	49	17.6	6.7	44	16.7	11	73	23	0.0321	62 87				
AIP160S4	15	1 465	30	89.0	1	0.84	98	304	14.3	93	29	13.6	88	28	13.1	85	28	9.6	62	23	8.6	56	22	15	98	30	0.076	98 129				
AIP160S4	15	1 465	30	90.6	2	0.84	98	304	15	98	30	14.3	93	29	13.8	90	28	10.1	65	23	9.1	59	22	15	98	30	0.076	98 129				
AIP160M4	18.5	1 465	36	90.5	1	0.86	121	387	17.9	116	35	17	111	34	16.5	107	33	12	78	27	10.8	70	26	18.5	121	36	0.094	112 138				
AIP160M4	18.5	1 465	36	91.6	2	0.86	121	387	18.5	121	36	17.6	115	34	17.1	111	34	12.5	81	27	11.2	72	26	18.5	121	36	0.094	114 140				
A180S4	22	1 465	43	90.5	1	0.85	143	490	21	136	42	20	129	40	19.3	125	40	14.1	91	33	12.7	82	31	22	143	43	0.103	128 157				
A180S4	22	1 465	41	91.6	2	0.88	143	440	22	143	41	21	136	40	20	132	39	14.8	96	31	13.3	86	29	22	143	41	0.103	133 163				
A180M4	30	1 460	57	91.5	1	0.88	196	590	29	188	55	27	179	53	27	173	52	19.4	126	42	17.5	113	39	30	196	57	0.139	162 190				
A200M4	37	1 463	70	92.0	1	0.87	242	850	35	231	68	34	219	65	33	215	64	28	184	58	27	173	56	36	238	69	0.194	245				
A200M4	37	1 465	69	93.0	2	0.88	241	840	37	241	69	35	229	66	34	224	65	30	192	58	28	181	56	37	241	69	0.225	280				
A200L4	45	1 465	85	92.5	1	0.87	293	940	43	277	81	40	263	78	40	258	77	34	221	70	32	208	67	44	286	83	0.225	280				
A225M4	55	1 475	104	92.5	1	0.87	356	1320	52	335	99	49	318	96	49	315	95	42	273	86	41	261	84	51	327	97	0.408	340				
A225M4	55	1 475	103	93.5	2	0.87	356	1250	54	349	101	51	331	97	51	328	97	44	285	88	42	272	85	53	340	99	0.408	340				
A250S4	75	1 470	141	93.0	1	0.87	490	1320	73	470	138	69	450	133	67	440	130	61	394	121	59	380	118	70	450	133	0.62	485				
A250S4	75	1 470	139	94.0	2	0.87	490	1320	75	490	139	71	460	134	69	450	131	63	400	122	60	390	119	72	470	136	0.62	485				
A250M4	90	1 475	169	94.0	1	0.86	580	1740	85	550	162	81	520	156	78	500	153	71	460	143	68	440	139	81	520	156	0.8	565				
A250M4	90	1 475	168	94.6	2	0.86	580	1740	88	570	165	83	540	159	81	520	155	73	470	145	70	450	142	84	540	159	0.8	565				
A280S4	110	1 476	201	94.5	2	0.88	710	2130	107	690	197	102	660	189	99	640	185	89	580	172	86	550	168	102	660	190	0.96	645				
A280M4	132	1 477	243	94.8	2	0.87	850	2800	129	830	238	122	790	230	118	760	224	107	690	209	103	660	204	123	790	230	1.16	745				
A280M4	132	1 484	250	95.6	3	0.84	850	2550	132	850	250	125	810	241	125	810	241	114	730	226	110	710	221	132	850	250	1.9	905				
A315S4	160	1 487	307	95.4	2	0.83	1030	3300	152	970	296	144	930	286	144	930	286	131	840	269	126	810	264	157	1010	302	2.3	1030				
A315S4	160	1 487	306	95.8	3	0.83	1030	3300	158	1020	303	150	970	293	150	970	293	136	870	275	132	840	269	160	1030	306	2.3	1030				
A315M4	200	1 487	378	95.7	2	0.84	1280	4220	191	1230	366	181	1160	353	181	1160	353	164	1050	332	159	1020	324	197	1260	374	2.8	1165				
A315M4	200	1 487	377	96.0	3	0.84	1280	4220	200	1280	377	190	1220	364	190	1220	364	172	1110	34												

3-фазные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором																																			
Класс изоляции F. Режим работы S1																																			
Использование	В сети								С преобразователем частоты																								J	Масса (IM1001)	
Вид охлаждения	IC411											IC416																							
Момент нагрузки									Вентиляторный			Постоянный																							
Частота, Гц	50								10-50			30-50			20-50			10-50			5-50			5-50											
Диапазон регулирования	-								1:5			1:1.7			1:2.5			1:5			1:10			1:10											
Тип	P _{2H}	p _{2H}	I ₁	КПД	IE	cosφ	M _H	M _{макс}	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	кгм ²	кг				
	кВт	об/мин	A	%	-	-	Нм	Нм	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A						
A80A6	0.75	930	2.2	70.5	1	0.72	7.7	16.9	0.75	7.7	2.2	0.64	6.5	2.1	0.57	5.8	2	0.52	5.2	1.9	0.48	4.8	1.9	0.75	7.7	2.2	0.004	14							
A80A6	0.75	938	2.1	76.0	2	0.72	7.6	16.7	0.75	7.6	2.1	0.64	6.5	1.9	0.57	5.7	1.8	0.51	5.1	1.8	0.48	4.7	1.7	0.75	7.6	2.1	0.0049	16							
A80B6	1.1	930	3.2	73.5	1	0.71	11.3	26	1.1	11.3	3.2	0.95	9.6	3	0.84	8.5	2.8	0.76	7.6	2.7	0.7	7	2.7	1.1	11.3	3.2	0.0049	16							
A80B6	1.1	935	3	78.1	2	0.72	11.2	26	1.1	11.2	3	0.94	9.6	2.8	0.84	8.4	2.6	0.76	7.5	2.5	0.7	7	2.5	1.1	11.2	3	0.0058	19							
A90L6	1.5	930	4.2	75.3	1	0.72	15.4	37	1.5	15.4	4.2	1.3	13.1	3.9	1.1	11.6	3.7	1	10.3	3.6	1	9.5	3.5	1.5	15.4	4.2	0.0058	19							
A100L6	2.2	940	5.6	77.8	1	0.77	22	53	2.2	22	5.6	1.9	19	5.1	1.7	16.8	4.8	1.5	15	4.6	1.4	13.9	4.4	2.2	22	5.6	0.007	26.5	40.5						
A100L6	2.2	955	5.4	81.9	2	0.76	22	57	2.2	22	5.4	1.9	18.7	4.9	1.7	16.5	4.6	1.5	14.8	4.4	1.4	13.6	4.3	2.2	22	5.4	0.0076	31	45						
A112MA6	3	945	7.5	81.0	1	0.75	30	87	3	30	7.5	2.6	26	6.9	2.3	23	6.5	2.1	20	6.2	1.9	18.8	6.1	3	30	7.5	0.0076	31	45						
A112MA6	3	955	7.4	83.3	2	0.74	30	99	3	30	7.4	2.6	26	6.8	2.3	22	6.4	2	20	6.2	1.9	18.6	6	3	30	7.4	0.0116	41.5	53.5						
A112MB6	4	945	9.7	81.5	1	0.77	40	128	4	40	9.7	3.4	34	8.9	3	30	8.3	2.7	27	8	2.5	25	7.7	4	40	9.7	0.0116	41.5	53.5						
A132S6	5.5	960	12.9	84.0	1	0.77	55	165	5.3	53	12.6	4.5	45	11.6	4	39	10.9	3.6	35	10.4	3.3	33	10.1	5.5	55	12.9	0.048	56	76						
A132S6	5.5	960	12.8	86.0	2	0.76	55	182	5.5	55	12.8	4.7	47	11.7	4.2	41	11.1	3.7	37	10.6	3.5	34	10.3	5.5	55	12.8	0.06	65	91						
A132M6	7.5	960	17.4	85.0	1	0.77	75	232	7.5	74	17.4	6.4	63	15.9	5.7	56	14.9	5.1	50	14.3	4.7	46	13.8	7.5	75	17.4	0.065	67	93						
AIP160S6	11	970	24	86.7	1	0.82	108	313	11	108	24	10.8	106	23	10.3	101	22	8.1	79	19.5	7.1	69	18.3	11	108	24	0.111	93	125						
AIP160S6	11	975	23	89.1	2	0.81	108	313	11	108	23	10.8	106	23	10.2	100	22	8.1	79	19.3	7.1	69	18.1	11	108	23	0.111	95	127						
AIP160M6	15	970	32	88.0	1	0.81	148	440	14.3	140	31	14	137	31	13.3	130	30	10.5	102	26	9.2	90	24	15	148	32	0.14	117	155						
AIP160M6	15	970	32	89.7	2	0.80	148	440	15	148	32	14.7	145	31	14	137	30	11	108	27	9.7	95	25	15	148	32	0.14	117	155						
A180M6	18.5	970	38	89.0	1	0.84	182	550	17.6	173	36	17.2	169	36	16.4	161	35	12.9	126	30	11.4	111	28	18.5	182	38	0.161	132	170						
A200M6	22	976	44	89.5	1	0.84	215	640	22	215	44	22	211	44	20	200	42	16.2	157	36	14.2	138	34	22	215	44	0.24	170	230						
A200M6	22	979	45	90.9	2	0.82	215	750	22	215	45	22	210	44	20	200	43	16.2	157	37	14.2	137	35	22	215	45	0.307	195	250						
A200L6	30	975	60	90.0	0	0.84	294	880	28	278	58	28	272	57	26	258	55	21	203	48	18.3	178	45	30	294	60	0.35	205	260						
A200L6	30	975	60	90.6	1	0.84	294	910	30	289	59	29	283	58	28	269	56	22	211	49	19.1	185	45	30	294	60	0.38		278						
A225M6	37	980	71	91.6	1	0.86	361	1080	35	339	68	34	332	67	32	315	65	26	248	56	22	217	52	37	361	71	0.516		308						
A225M6	37	983	71	92.6	2	0.86	359	1080	36	348	69	35	341	68	33	324	65	26	254	56	23	223	52	37	359	71	0.553		316						
A250S6	45	986	86	91.9	1	0.87	440	1230	44	420	84	43	420	83	41	395	79	32	310	68	28	272	63	45	440	86	1.01		430						
A250S6	45	986	85	93.0	2	0.86	440	1320	45	440	85	44	430	84	42	410	81	33	318	69	29	279	64	45	440	85	1.01		430						
A250M6	55	986	104	92.3	1	0.87	530	1590	54	520	102	53	510	101	50	490	97	39	381	83	35	334	77	55	530	104	1.19		485						
A250M6	55	986	103	93.1	2	0.87	530	1590	55	530	103	54	520	102	51	500	98	40	389	83	35	341	77	55	530	103	1.19		485						
A280S6	75	985	141	93.1	1	0.87	730	2340	71	680	134	69	670	132	66	640	128	52	500	109	45	440	101	74	720	140	1.5		570						
A280S6	75	985	140	93.7	2	0.87	730	2340	75	730	140	74	710	138	70	680	132	55	530	112	48	470	104	75	730	140	1.5		570						
A280M6	90	985	165	93.2	1	0.89	870	2780	87	840	161	85	830	158	81	790	152	64	620	128	56	540	118	90	870	165	1.96		710						
A280M6	90	985	163	94.0	2	0.89	870	2780	90	870	163	88	860	161	84	810	154	66	640	130	58	560	119	90	870	163	1.96		710						
A315S6	110	987	199	94.6	2	0.89	1060	2650	108	1050	196	106	1030	193	101	970	185	79	760	156	70	670	143	110	1060	199	3.8		970						
A315S6	110	987	197	95.1	3	0.89	1060	2650	110	1060	197	108	1040	194	102	990	187	81	780	157	71	680	144	110	1060	197	3.8		970						
A315M6	132	989	237	94.9	2	0.89	1270	3560	124	1200	226	121	1170	222	115	1110	214	91	870	181	80	760	167	128	1230	231	4.5		1060						
A315M6	132	989	236	95.4	3	0.89	1270	3560	129	1250	232	126	1220	228	120	1160	219	94	910	185	83	800	170	132	1270	236	4.5		1060						
A355SMA6	160	992	309	94.7	1	0.83	1540	4160	154	1490	302	147	1410	292	145	1400	290	132	1270	273	128	1230	268	152	1460	299	7.5		1490						
A355SMA6	160	992	308	95.1	2	0.83	1540	4160	160	1540	308	152	1460	297	150	1450	295	137	1320	278	133	1280	273	160	1540	308	7.5		1490						
A355SMA6	160	992	306	95.6	3	0.83	1540	4160	160	1540	306	152	1460	296	150	1450	294	137	1320	277	133	1280	272	160	1540	306	7.5		1490						
A355SMB6	200	992	386	94.9	1	0.83	1930	5400	192	1850	375	182	1760	363	181	1740	360	164	1580	340	160	1530	334	189	1820	371	8.9		1635						
A355SMB6	200	992	384	95.3	2	0.83	1930	5400	200	1930	384	190	1830	371	188	1810	368	171	1650	347	166	1600	341	200	1930										

3-фазные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором
Класс изоляции F. Режим работы S1

Использование	В сети								С преобразователем частоты																		J	Масса (IM1001)	
Вид охлаждения									IC411										IC416										
Момент нагрузки	-								Вентиляторный			Постоянный																	
Частота, Гц	50								10-50			30-50			20-50			10-50			5-50			5-50					
Диапазон регулирования	-								1:5			1:1.7			1:2.5			1:5			1:10			1:10					
Тип	P _{2H}	p _{2H}	I ₁	КПД	IE	cosφ	M _H	M _{МВЭС}	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	кгм²	Al	Iron
	кВт	об/мин	A	%	-	-	Нм	Нм	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A			
AIP160S8	7.5	730	17.9	84.7	1	0.75	98	216	7.1	93	17.4	6.8	88	17	6.4	83	16.4	4.9	63	14.7	4.4	57	14.2	7.5	98	17.9	0.135	102	131
AIP160S8	7.5	730	17.7	86.0	2	0.75	98	216	7.5	98	17.6	7.1	93	17.1	6.7	87	16.6	5.1	66	14.7	4.6	60	14.2	7.5	98	17.7	0.135	102	131
AIP160M8	11	730	26	86.3	1	0.75	144	346	10.5	137	25	9.9	130	24	9.3	122	24	7.1	93	21	6.4	83	20	11	144	26	0.18	138	158
AIP160M8	11	730	25	88.0	2	0.75	144	346	11	144	25	10.5	137	25	9.8	128	24	7.5	98	21	6.8	88	20	11	144	25	0.18	138	158
A180M8	15	733	35	88.0	2	0.74	195	530	14.3	185	34	13.6	176	33	12.7	165	32	9.7	126	29	8.8	113	28	15	195	35	0.214	154	180
A200M8	18.5	728	40	89.0	2	0.78	243	610	17.8	233	40	16.9	222	38	16.4	215	38	14.2	184	35	13.4	175	34	18.5	243	40	0.28	180	225
A200L8	22	725	49	88.8	1	0.77	290	720	21	274	47	20	260	46	19.2	252	45	16.6	217	42	15.7	205	41	22	290	49	0.307	195	250
A225M8	30	735	66	90.2	2	0.77	390	1050	29	373	64	27	354	62	27	351	62	23	302	57	22	287	56	30	390	66	0.553		316
A250S8	37	735	77	91.1	2	0.80	480	1200	35	460	75	34	440	73	33	430	72	30	384	68	29	373	67	37	480	77	1.01		435
A250S8	37	738	76	92.1	3	0.80	480	1200	37	480	76	35	450	74	34	450	73	31	400	69	30	388	67	37	480	76	1.01		435
A250M8	45	735	93	91.5	2	0.80	580	1450	44	570	92	41	540	89	41	530	88	37	470	82	35	460	81	45	580	93	1.19		480
A250M8	45	735	92	92.5	3	0.80	580	1510	45	580	92	43	560	89	42	540	88	38	490	83	37	470	82	45	580	92	1.19		480
A280S8	55	740	113	92.1	2	0.80	710	1920	53	690	111	51	650	108	50	640	106	45	570	100	43	560	98	55	710	113	1.5		570
A280S8	55	740	112	93.0	3	0.80	710	1920	55	710	112	52	670	109	51	660	107	46	590	101	45	570	99	55	710	112	1.5		570
A280M8	75	740	154	92.5	2	0.80	970	2720	71	910	148	67	870	144	66	850	142	59	760	134	57	740	132	75	970	154	1.96		705
A280M8	75	740	152	93.6	3	0.80	970	2720	73	950	150	70	900	146	68	880	144	62	790	135	60	770	133	75	970	152	1.96		705
A315S8	90	740	178	93.5	3	0.82	1160	2200	90	1160	178	85	1100	172	85	1100	172	77	990	161	74	950	157	90	1160	178	3.8		970
A315M8	110	742	224	94.4	3	0.79	1420	3980	106	1370	219	101	1300	213	101	1300	213	91	1170	201	87	1120	196	110	1420	224	4.5		1060
A355SMA8	132	743	263	94.3	3	0.81	1700	4250	131	1690	262	125	1600	253	122	1570	250	111	1420	235	107	1370	230	132	1700	263	7.2		1490
A355SMA8	132	743	261	94.9	4	0.81	1700	4250	132	1700	261	125	1610	252	123	1580	249	111	1430	234	107	1370	230	132	1700	261	7.2		1490
A355SMB8	160	743	317	94.8	3	0.81	2060	4940	160	2060	317	152	1950	306	149	1910	302	135	1730	284	130	1670	279	160	2060	317	8.7		1635
A355SMB8	160	743	316	95.1	4	0.81	2060	4940	160	2060	316	152	1950	305	149	1910	301	135	1730	284	130	1670	278	160	2060	316	8.7		1635
A355MLA(400SM)8	200	743	400	95.1	3	0.79	2570	4880	200	2570	400	190	2440	392	186	2390	387	168	2160	366	162	2080	358	200	2570	400	10.5		1890(1935)
A355MLA(400SM)8	200	743	400	95.4	4	0.79	2570	4880	200	2570	400	190	2440	391	186	2390	386	168	2160	364	162	2080	357	200	2570	400	10.5		1890(1935)
A355MLB(400SMA)8	250	744	500	95.3	3	0.80	3210	8990	235	3010	480	223	2860	460	218	2800	460	197	2530	430	190	2440	430	241	3090	490	12.9		2100(2145)
A355MLB(400SMA)8	250	744	500	95.6	4	0.80	3210	8990	250	3210	500	238	3050	480	233	2980	470	210	2700	450	203	2600	440	250	3210	500	12.9		2100(2145)

3-фазные асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором Класс изоляции F. Режим работы S1																											
Использование	В сети								С преобразователем частоты																		
Вид охлаждения									IC411												IC416						
Момент нагрузки	-								Вентиляторный			Постоянный															
Частота, Гц	50								10-50			30-50			20-50			10-50			5-50			5-50			
Диапазон регулирования	-								1:5			1:1.7			1:2.5			1:5			1:10			1:10			
Тип	P _{2H}	p _{2H}	I ₁	КПД	IE	cosφ	M _H	M _{max}	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	P ₂	M ₂	I ₁	
	кВт	об/мин	A	%	-	-	Нм	Нм	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	кВт	Нм	A	
A250S10	22	590	49	91.2	-	0.75	356	890	22	356	49	21	338	48	20	331	47	18.3	296	44	17.7	285	44	22	356	49	
A250M10	30	589	66	91.6	-	0.75	490	1180	30	480	66	28	460	64	28	450	63	25	400	60	24	386	59	30	490	66	
A280S10	37	588	80	91.7	-	0.77	600	1380	37	600	80	35	570	77	34	560	76	31	500	72	30	480	71	37	600	80	
A280MB10	45	588	96	92.4	-	0.77	730	1610	45	730	96	43	690	93	42	680	92	38	610	87	36	580	85	45	730	96	
A315SA10	55	590	116	92.6	-	0.78	890	1870	55	890	116	52	850	112	52	850	112	47	750	105	45	720	103	55	890	116	
A315SB10	75	590	161	93.3	-	0.76	1210	2420	70	1130	155	67	1080	150	67	1080	150	59	960	142	57	920	139	75	1210	161	
A315M10	90	592	190	93.6	-	0.77	1450	2900	84	1350	182	80	1290	177	80	1290	177	71	1140	167	68	1100	164	90	1450	190	
A355SMA10	110	594	229	93.5	-	0.78	1770	3540	106	1710	224	101	1620	218	99	1590	215	88	1420	203	85	1370	199	110	1770	229	
A355SMB(400SM)10	132	594	274	93.9	-	0.78	2120	4240	125	2010	265	119	1910	258	117	1870	255	104	1670	240	100	1610	236	132	2120	274	
A355MLA(400SMA)10	160	594	331	94.2	-	0.78	2570	5140	150	2410	318	143	2290	309	140	2240	306	125	2000	289	120	1930	283	160	2570	331	
A355MLB(400SMB)10	200	594	410	94.4	-	0.78	3220	6440	187	3000	400	177	2850	385	174	2790	380	155	2490	359	150	2400	353	200	3210	410	
AIP160S12	5.5	481	14.4	80.8	-	0.72	109	240	5.5	109	14.4	5.2	104	14	4.9	97	13.6	3.8	74	12.2	3.4	67	11.8	5.5	109	14.4	
AIP160M12	6	483	15.9	81.7	-	0.70	119	286	6	119	15.9	5.7	113	15.6	5.4	106	15.1	4.1	80	13.7	3.7	72	13.3	6	119	15.9	
A180MA12	7.5	482	19.1	83.0	-	0.72	149	358	7.5	148	19	7.1	140	18.5	6.7	132	18	5.1	100	16.1	4.6	90	15.6	7.5	149	19.1	
A180MB12	9	480	23	83.5	-	0.72	179	430	8.7	172	22	8.2	163	22	7.7	153	21	5.9	117	19	5.4	105	18.5	9	179	23	
A200M12	11	478	28	84.0	-	0.70	220	480	10.7	214	28	10.2	203	27	10	199	27	8.5	168	25	8	158	25	11	220	28	
A200LA12	13	478	33	84.4	-	0.70	260	570	12.3	245	33	11.7	233	32	11.5	228	32	9.8	193	30	9.2	182	29	13	260	33	
A200LB12	15	476	38	84.7	-	0.71	301	660	14.2	284	37	13.5	270	36	13.3	264	36	11.3	224	33	10.6	210	33	15	301	38	
A225MA12	18.5	485	48	86.0	-	0.68	364	950	17.5	345	47	16.7	327	46	16.3	320	45	14.1	276	43	13.4	262	42	18.5	364	48	
A250S12	22	486	52	88.0	-	0.73	430	950	21	410	50	20	386	49	19.5	382	49	17.3	338	46	16.7	325	46	22	430	52	
A250M12	30	486	70	89.0	-	0.73	590	1360	28	550	68	27	530	66	27	520	66	24	460	62	23	440	62	30	590	70	
A280S12	37	485	85	89.0	-	0.74	730	1610	35	690	83	33	650	81	33	640	80	29	570	76	28	550	75	37	730	85	
A280M12	45	487	106	89.7	-	0.72	880	2110	42	830	103	40	790	100	40	780	100	35	690	95	34	660	93	45	880	106	
A315SA12	45	490	106	92.1	-	0.70	880	1940	45	870	105	42	820	103	42	820	103	38	730	98	36	700	96	45	880	106	
A315S12	55	491	129	92.9	-	0.70	1070	2030	55	1070	129	52	1020	125	52	1020	125	47	900	119	45	870	117	55	1070	129	
A315M12	75	488	162	92.3	-	0.76	1470	2790	71	1380	157	67	1310	153	67	1310	153	60	1170	144	58	1120	142	75	1470	162	
A355S12	75	494	158	93.6	-	0.77	1450	3190	75	1450	158	71	1380	153	70	1350	152	62	1200	143	60	1160	140	75	1450	158	
A355SMA12	90	493	203	93.5	-	0.72	1740	3830	90	1740	203	86	1660	198	84	1620	196	75	1450	186	72	1390	183	90	1740	203	
A355MLA(400SM)12	110	493	237	94.0	-	0.75	2130	4690	110	2130	237	105	2020	230	102	1980	228	92	1770	215	88	1700	212	110	2130	237	
A355MLB(400SMA)12	132	493	284	94.3	-	0.75	2560	5630	132	2560	284	125	2430	276	123	2380	273	110	2120	258	106	2050	253	132	2560	284	

J

Масса (IM1001)

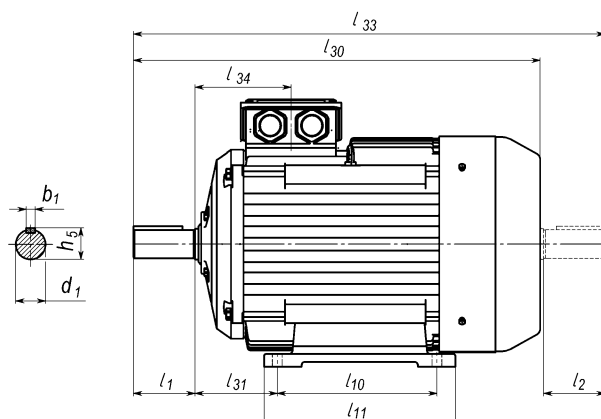
Al

Iron

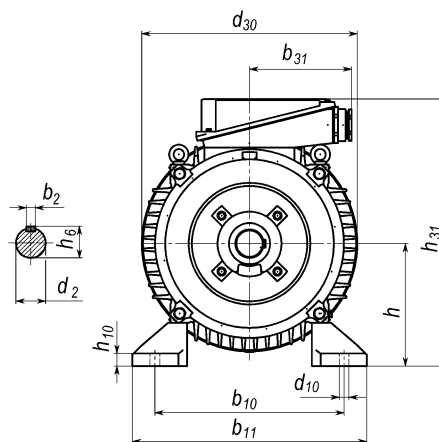
кгм²

кг

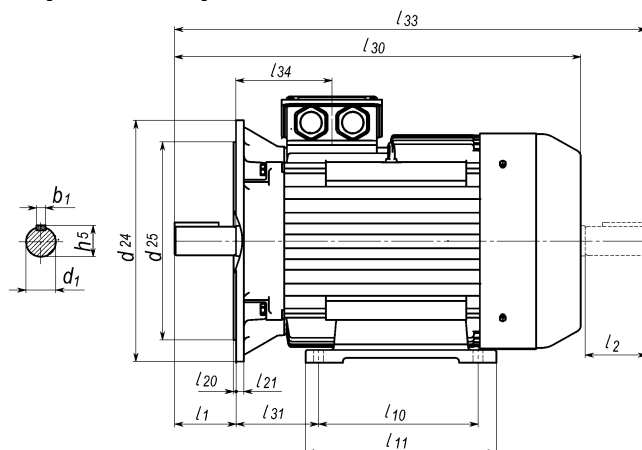
Габаритный чертеж IM 1001 / IM B3



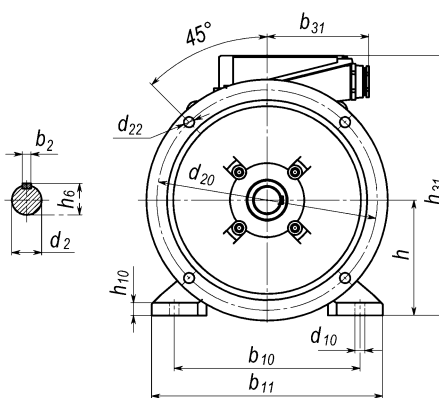
Dimension drawing IM 1001 / IM B3



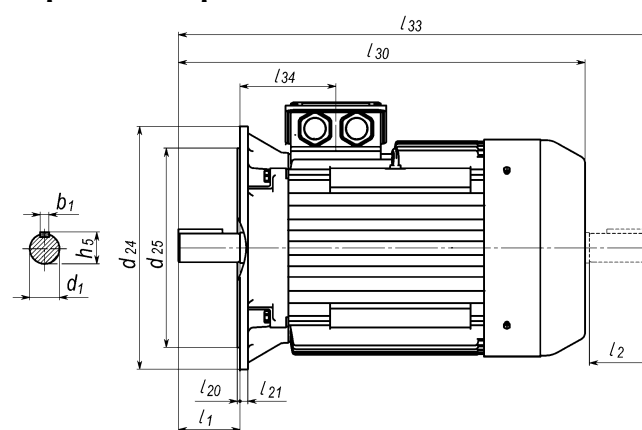
Габаритный чертеж IM 2001 / IM B35



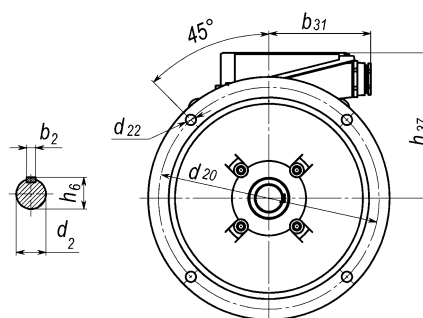
Dimension drawing IM 2001 / IM B35



Габаритный чертеж IM 3001 / IM B5



Dimension drawing IM 3001 / IM B5



Особое примечание

Для двигателей, изготавливаемых:

- с вентилятором-наездником для монтажных исполнений IMXXX2,
 - с инкрементальным датчиком частоты вращения для монтажных исполнений IMXXX2,
 - с электромагнитным тормозом для всех монтажных исполнений,
 - специальными выходными валами по индивидуальному заказу,
- размеры L_{30} и L_{33} уточняются при каждом заказе, остальные размеры без изменений.

Привязка мощностей к установочно-присоединительным размерам по стандартам **DIN EN 50347**
 Power depends on mounting and overall dimensions according to **DIN EN 50347**

Размеры в мм

Dimensions in mm

Тип Type	Число полюсов No. of poles	ГОСТ I ₃₀ DIN EN L		h 31 HD		b 31	
		IC411	IC416	IC411	IC416	IC411	IC416
RA71	2,4	246	285	188	188	75	75
RA80	A2,4,B4	276	315	197	197	75	75
RA80	B2	296	335	197	197	75	75
RA90S	2	305	375	217	217	75	75
RA90S	4,6	305	375	217	217	75	75
RA90L	2	325	395	217	217	75	75
RA90L	4,6	325	395	217	217	75	75
RA100L	2	360	430	227	227	75	75
RA100L	A4,6	360	430	227	227	75	75
RA100L	B4	383	451	227	227	75	75
RA112M	2,4,6	420	510	277	277	83	83
RA132S	A2,4,6	475	560	310	310	83	83
RA132S	B2	505	590	310	310	83	83
RA132M	MA2,4,6	505	590	310	310	83	83
RA132MB	4	545	630	310	310	83	83
RA160M	2,4,6,8	610	775	405	405	160	160
RA160L	2,4,6,8	650	815	405	405	160	160
RA180M	2,4	650	815	425	425	160	160
RA180L	4,6,8	650	815	425	425	160	160
RA200LA, LB	2	720	885	475	475	205	205
RA200L	4,6,8	720	885	475	475	205	205
RA225M	2	805	970	500	500	205	205
RA225S	4,8	750	915	500	500	205	205
RA225M	4,6, 8	835	1000	500	500	205	205
RA250M	2	870	1040	540	540	205	205
RA250M	4,6,8	870	1040	540	540	205	205
RA280S	2	930	1150	645	645	225	225
RA280S	4,6,8	930	1150	645	645	225	225
RA280M	2	930	1150	645	645	225	225
RA280M	6,8	930	1150	645	645	225	225
RA280M	4	990	1210	645	645	225	225
RA315S	2	1075	1270	680	680	225	225
RA315S	6,8	1075	1240	680	680	225	225
RA315S	4	1080	1300	680	680	225	225
RA315M	2	1050	1270	680	680	225	225
RA315M	6,8	1220	1365	680	680	225	225
RA315M	4	1205	1350	680	680	225	225
RA315L	A4,A6,A8, B6,B8	1275	1415	795	770	260	260
RA315L	2	1245	1385	795	770	260	260
RA315L	B4,B6	1275	1415	795	770	260	260
RA355SM	2	1475	1560	940	940	300	300
RA355ML	2	1620	1705	940	940	300	300
RA355SM	4,6,8	1515	1600	940	940	300	300
RA355ML	4,6,8	1660	1745	940	940	300	300

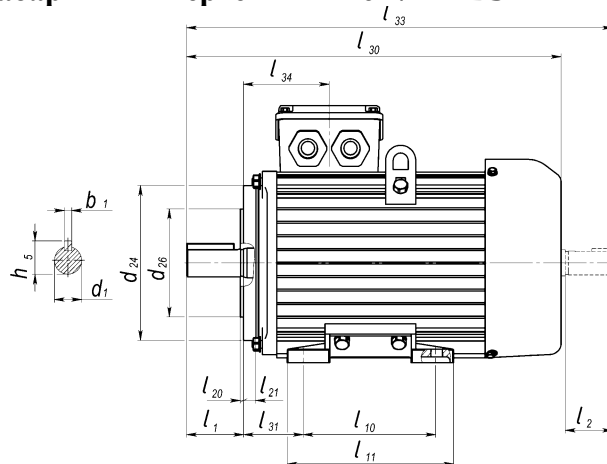
Остальные размеры, не указанные в таблице, по габаритным чертежам в каталоге на двигатели общепромышленного исполнения.

Привязка мощностей к установочно-присоединительным размерам по **ГОСТ 31606**
 Power depends on mounting and overall dimensions according to **GOST 31606**

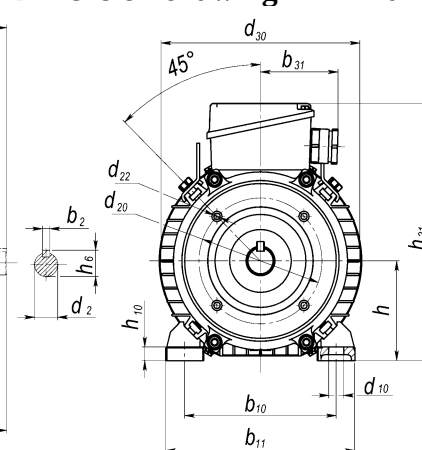
Размеры в мм		Dimensions in mm					
Тип	Число полюсов	l30		h 31		b 31	
Type	No . of poles	IC411	IC416	IC411	IC416	IC411	IC416
A71	A2,A4; B4	276	315	188	188	75	75
A71B	2	296	335	188	188	75	75
A80A	2	300	375	207	207	75	75
A80A	4,6	300	375	207	207	75	75
A80B	2	320	395	207	207	75	75
A80B	4,6	320	395	207	207	75	75
A90L	2	355	425	217	217	75	75
A90L	4,6	355	425	217	217	75	75
A100S	2	381	451	227	227	75	75
A100S	4	381	450	227	227	75	75
A100L	2,4,6	420	535	277	277	83	83
A112M	A6	440	535	297	297	83	83
A112M	2,4,B6	475	570	297	297	83	83
A132S	4,6	505	595	330	330	83	83
A132M	2	505	595	330	330	83	83
A132M	4,6	545	635	330	330	83	83
AIP160S	2	610	775	405	405	160	160
AIP160S	4,6,8	610	775	405	405	160	160
AIP160M	2	650	815	405	405	160	160
AIP160M	4,6,8,12,16	650	815	405	405	160	160
A180S	2	650	815	425	425	160	160
A180M	2	710	875	425	425	160	160
A180S	4	650	815	425	425	160	160
A180M	6	710	875	425	425	160	160
A180M	4,8, A12,B12	710	875	425	425	160	160
A200M	2,12	720	885	475	475	205	205
A200L	2,A12	805	970	475	475	205	205
A200M	4,6,8	750	915	475	475	205	205
A200L	4,6,8	835	1000	475	475	205	205
A200LB	12	840	1005	490	490	205	205
A225M	2	840	1010	515	515	205	205
A225M	4,6,8,A12	870	1040	515	515	205	205
A250S	2	930	1150	615	615	225	225
A250M	2	930	1150	615	615	225	225
A250S	4,6,8,10,12	930	1150	615	615	225	225
A250M	6,8,10,12	930	1150	615	615	225	225
A250M	4	990	1210	615	615	225	225
A280S	2	1050	1270	645	645	225	225
A280S	6,8,10,12	1075	1240	645	645	225	225
A280S	4	1080	1300	645	645	225	225
A280M	2	1050	1270	645	645	225	225
A280M	6,8,10,12	1220	1365	645	645	225	225
A280M	4	1205	1350	645	645	225	225
A315S	2	1245	1385	770	770	260	260
A315S	4,6,8,10,12	1275	1415	795	770	260	260
A315M	2	1245	1385	770	770	260	260
A315M	B2	1300	1440	770	770	260	260
A315M	6,8,10,12	1275	1415	795	770	260	260
A315M	4	1275	1415	795	770	260	260
A355SM	2	1475	1560	940	940	300	300
A355ML	2	1620	1705	940	940	300	300
A355SM	4,6,8,10,12	1515	1600	940	940	300	300
A355ML	4,6,8,10,12	1660	1745	940	940	300	300

Остальные размеры, не указанные в таблице, по габаритным чертежам в каталоге на двигатели общепромышленного исполнения.

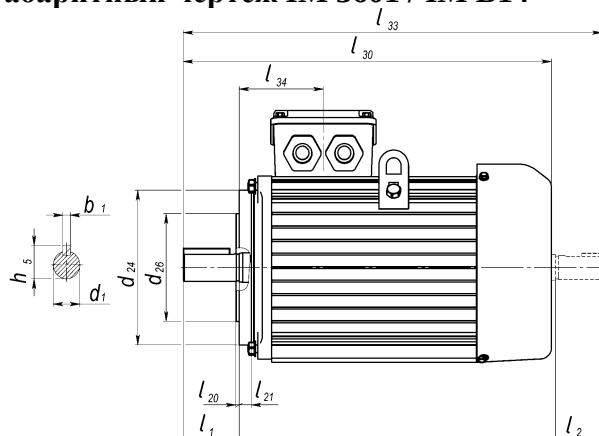
Габаритный чертеж IM 2101 / IM B34



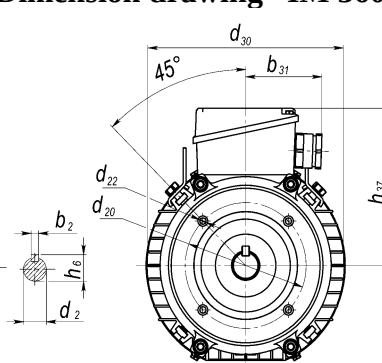
Dimension drawing IM 2101 / IM B34



Габаритный чертеж IM 3601 / IM B14



Dimension drawing IM 3601 / IM B14



Особое примечание

Для двигателей, изготавливаемых:

- с вентилятором-наездником для монтажных исполнений IMXXX2,
 - с инкрементальным датчиком частоты вращения для монтажных исполнений IMXXX2,
 - с электромагнитным тормозом для всех монтажных исполнений,
 - специальными выходными валами по индивидуальному заказу,
- размеры L_{30} и L_{33} уточняются при каждом заказе, остальные размеры без изменений.

Привязка мощностей к установочно-присоединительным размерам по стандартам **DIN EN 50347**
 Power depends on mounting and overall dimensions according to **DIN EN 50347**

Размеры в мм		Dimensions in mm			
Тип	Число полюсов	Обозначение фланца		ГОСТ 130	
Type	No . of poles	Flange number		DIN k	
		ГОСТ	DIN	IC411	IC416
RA71	2,4	FT85	C105	236	280
		FT115	C140		
RA80	A2,4,B4	FT100	C120	271	315
	B2	FT130	C160	(291)	335
RA90S	2	FT115	C140	300	395
		FT130	C160		
RA90S	4,6	FT115	C140	300	375
		FT130	C160		
RA90L	2	FT115	C140	320	415
		FT130	C160		
RA90L	4,6	FT115	C140	320	395
		FT130	C160		
RA100L	2	FT130	C160	355	450
		FT165	C200		
RA100L	A4,6	FT130	C160	355	430
		FT165	C200		
RA100L	B4	FT130	C160	378	453
		FT165	C200		
RA112M	2,4,6	FT130	C160	420	510
		FT165	C200		
RA132S	2,4,6	FT165	C200	505	590
RA132M	2	FT165	C200	505	590
RA132M	4,6	FT165	C200	545	630

Привязка мощностей к установочно-присоединительным размерам по **ГОСТ 31606**
 Power depends on mounting and overall dimensions according to **GOST 31606**

Размеры в мм		Dimensions in mm			
Тип	Число полюсов	Обозначение фланца		ГОСТ 130	
Type	No . of poles	Flange number		DIN k	
		ГОСТ	DIN	IC411	IC416
A71	A2,4,B4	FT85	C105	271	
	B2	FT115	C140	(291)	
A80A	2	FT100	C120	300	395
		FT130	C160		
A80A	4,6	FT100	C120	300	375
		FT130	C160		
A80B	2	FT100	C120	320	415
		FT130	C160		
A80B	4,6	FT100	C120	320	395
		FT130	C160		
A90L	2	FT115	C140	350	445
		FT130	C160		
A90L	4,6	FT115	C140	350	425
		FT130	C160		
A100S	2	FT130	C160	376	470
		FT165	C200		
A100S	4,6	FT130	C160	376	450
		FT165	C200		
A100L	2,4,6	FT130	C160	420	510
		FT165	C200		
A112M	A6	FT130	C160	440	530
		FT165	C200		
A112M	2,4,B6	FT130	C160	475	565
		FT165	C200		
A132S	2,4,6	FT130	C160	505	590
		FT150	C180		
A132M	2	FT130	C160	505	590
		FT150	C180		
A132M	4,6	FT130	C160	545	630
		FT150	C180		

Остальные размеры не указанные в таблице по габаритным чертежам в каталоге на двигатели общепромышленного исполнения.