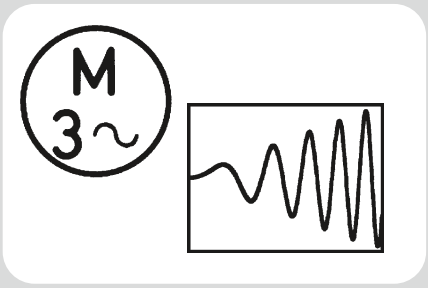


14

Двигатели

Общая информация ... **679**
Директива 2009/125/EC ... 679
Постановление (EC) 2019/1781 ... 680
Значения крутящего момента ... 682
Напряжение сети ... 682
Частота сети ... 683
Фирменная табличка ... 683
Клеммная коробка ... 683
Подключение электродвигателей ... 684
Подключение односкоростных двигателей ... 685
Подключение односкоростных двигателей с тепловой защитой двигателя ... 686
Подключение двигателей с переключением числа полюсов по схеме Даландера (Δ/YY или Y/YY) ... 687
Подключение двигателей с переключением числа полюсов с двумя отдельными обмотками (Y/Y или Δ/Δ) ... 688
Штекерный разъем для подключения двигателей ... 689
Защита двигателя ... 690
Термисторы / (PTC) ... 690
Термостаты ... 691
Датчики KTY ... 692
Датчики PT100 ... 693
Изоляция ... 694
IP - классы защиты ... 694
Определение степени защиты, обеспечиваемой корпусами для электрооборудования ... 694
Скорость вращения выходного вала ... 695
Режимы эксплуатации согласно стандарту DIN EN 60034 ... **696**
Общие сведения ... 696
Продолжительный режим S1 ... 696
Кратковременный режим S2 ... 696
Повторно-кратковременный периодический режим S3 ... 697
Повторно-кратковременный периодический режим с пусками S4 ... 698
Повторно-кратковременный периодический режим с электрическим торможением S5 ... 699
Непрерывный периодический режим S6 ... 700
Непрерывный периодический режим с электрическим торможением S7 ... 700
Непрерывный периодический режим с взаимозависимыми изменениями нагрузки и частоты вращения S8 ... 701
Режим с непериодическими изменениями нагрузки и частоты вращения S9 ... 701
Режим с дискретными постоянными нагрузками и частотами вращения S10 ... 702
Эксплуатация с преобразователем частоты ... **703**
Рекомендации по выполнению расчетов ... 703
Увеличение крутящего момента при сокращении продолжительности включения ... 703
Увеличение крутящего момента с помощью принудительной вентиляции ... 703
Функция экономии энергии ... 704
Режим динамического торможения ... 704
Рекомендации по эксплуатации преобразователей частоты других производителей ... 704
Технические параметры ... **705**
Технические параметры двигателей на 50 Гц ... **705**
4-полюсные двигатели IE1 для непрерывной работы S1, частота сети 50 Гц ... 705
4-полюсные двигатели IE2 для непрерывной работы S1, частота сети 50 Гц ... 706
4-полюсные двигатели IE3 для непрерывной работы S1, частота сети 50 Гц ... 707
4-полюсные двигатели для повторно-кратковременного режима работы S3/S6-75 %, частота сети 50 Гц ... 708
4-полюсные двигатели для повторно-кратковременного режима работы S3/S6, частота сети 50 Гц ... 709 ▶

◀ 4/2-полюсные двигатели Δ/YY для длительного режима S1, частота сети 50 Гц ... 710
8/4-полюсные двигатели Δ/YY для длительного режима S1, частота сети 50 Гц ... 711
8/2-полюсные двигатели Y/Y для повторно-кратковременного режима работы S3-25/75 %, частота сети 50 Гц ... 712
12/2-полюсные двигатели Y/Y для повторно-кратковременного режима работы S3-25/75 %, частота сети 50 Гц ... 713
Технические параметры двигателей на 60 Гц ... 714
4-полюсные двигатели класса IE1 для долговременного режима S1, частота сети 60 Гц ... 714
4-полюсные двигатели класса IE2 для долговременного режима S1, частота сети 60 Гц ... 715
4-полюсные двигатели IE3 для непрерывной работы S1, частота сети 60 Гц ... 716
4-полюсные двигатели для повторно-кратковременного режима работы S3/S6-75 %, частота сети 60 Гц ... 717
4-полюсные двигатели для повторно-кратковременного режима работы S3/S6, частота сети 60 Гц ... 718
4/2-полюсные двигатели Δ/YY для работы в режиме S1, частота сети 60 Гц ... 719
8/4-полюсные двигатели Δ/YY для работы в режиме S1, частота сети 60 Гц ... 720
8/2-полюсные двигатели Y/Y для повторно-кратковременного режима работы S3-25/75 %, частота сети 60 Гц ... 721
12/2-полюсные двигатели Y/Y для повторно-кратковременного режима работы S3-25/75 %, частота сети 60 Гц ... 722
Эксплуатация с преобразователем частоты, 50 Гц ... 724
IE1 Крутящий момент двигателя при диапазоне настройки 5 Гц - 70 Гц, сетевая частота 50 Гц ... 724
IE1 Крутящий момент двигателя при диапазоне настройки 5 Гц - 100 Гц, сетевая частота 50 Гц ... 725
IE1 Крутящий момент двигателя при диапазоне настройки 5 Гц - 70 Гц, сетевая частота 50 Гц ... 726
IE2 Крутящий момент двигателя при диапазоне настройки 5 Гц - 100 Гц, сетевая частота 50 Гц ... 727
IE3 Крутящий момент двигателя в диапазоне настройки 5 Гц - 70 Гц, частота сети 50 Гц ... 728
IE3 Крутящий момент двигателя в диапазоне настройки 5 Гц - 100 Гц, частота сети 50 Гц ... 729
Эксплуатация с преобразователем частоты, 60 Гц ... 730
IE1 Крутящий момент двигателя в диапазоне регулировки 6 Гц - 84 Гц, частота сети 60 Гц ... 730
IE1 Крутящий момент двигателя в диапазоне регулировки 6 Гц - 120 Гц, частота сети 60 Гц ... 731
IE2 Крутящий момент двигателя в диапазоне регулировки 5 Гц - 80 Гц, частота сети 60 Гц ... 732
IE2 Крутящий момент двигателя в диапазоне регулировки 5 Гц - 120 Гц, частота сети 60 Гц ... 733
IE3 Крутящий момент двигателя в диапазоне настройки 5 Гц - 80 Гц, частота сети 60 Гц ... 734
IE3 Крутящий момент двигателя в диапазоне настройки 5 Гц - 120 Гц, частота сети 60 Гц ... 735

Директива 2009/125/EC

Директива Европарламента и Совета Европы 2009/125/EC, изданная в 2009 году, регламентирует требования к экологически ответственному проектированию важных для энергопотребления продуктов (ErP). В ноябре 2009 года она заменила директиву 2005/32/EC, определявшую рамочные условия для установления требований по экологичности дизайна энергопотребляющий продуктов (EuP). Изменение не влияет на уже принятые для реализации директивы меры.

Директива по экологичности конструкции важных для энергопотребления продуктов преследует несколько целей:

1.) **Окружающую среду**
Эта цель должна быть достигнута путем документирования и маркировки продуктов, издания инструкций по контролю и формулирования отдельных требований в перечне мер по реализации директивы. Поскольку рассматривается полный жизненный цикл продукта, эти меры должны быть приняты уже на этапе его разработки.

2.) **Защита климата**
Содействие достижению целей ЕС по защите климата. Эта цель может быть достигнута путем снижения энергопотребления и выбросов парниковых газов в процессе производства, эксплуатации и утилизации энергопотребляющих продуктов.

3.) **Гармонизированное законодательство**
Директива создает рамки для общеевропейского регулирования требований по экологичному дизайну. Это позволит устранить барьеры в торговле, создаваемые различием национальных норм регулирования. Эта цель может быть достигнута путем принятия обязательных для исполнения мер по реализации в рамках всего Европейского Союза, и защиты свободного движения товаров от принимаемых в дальнейшем нормативных актов стран участниц.

Какие двигатели исключены из правил?

- Двигатели, предназначенные для работы с полным погружением в жидкую среду.
- Двигатели, полностью интегрированные в продукт (например, редуктор, насос, вентилятор или компрессор), энергетическая эффективность которых не может быть измерена независимо от этого продукта
- Предназначенные для работы на высоте более 4000 метров над уровнем моря
- Эксплуатируемые при температуре окружающей среды выше 60 °C
- Эксплуатируемые при температуре окружающей среды ниже - 30 °C (любой двигатель) или при температуре окружающей среды ниже 0 °C (двигатель с воздушным охлаждением)
- В потенциально взрывоопасных атмосферах, как это определено Директивой 94/9/ EC
- Тормозные двигатели

Пример:

Постановление (EC) 2019/1781

Создание основы для установления требований к экодизайну для электродвигателей и регуляторов скорости в соответствии с Директивой 2009/125/EC

Действительно с: 01.07.2021 г.
- Частотный преобразователь 0,12 - 1000 кВт: IE2
- 3-фазные двигатели 0,12 < 0,75 кВт/2,4, 6 или 8 полюсов: IE2 (Исключение: Ex eb (DXE))
- 3-фазные двигатели 0,75 - 1000 кВт/2,4, 6 или 8 полюсов: IE3 (Исключение: Ex eb (DXE)

ВНИМАНИЕ:
Тормозные двигатели больше не освобождаются!!!
IE2 для работы с преобразователем частоты больше не разрешается!!!

Действительно с: 01.07.2023 г.
- 1-фазные двигатели ≥ 0,12 кВт: IE2
- Двигатели Ex eb (DXE) ≥ 0,12 кВт: IE2
- 3-фазные двигатели 75 кВт - 200 кВт 2, 4 или 6 полюсов: IE4
- (За исключением: тормозного двигателя и всех взрывозащищенных двигателей).

Область применения
Асинхронные двигатели без угольных щеток, коммутаторов, контактных колец или электрических соединений с ротором, предназначенные для работы при синусоидальном напряжении частотой 50 Гц, 60 Гц или 50/60 Гц и имеющие следующие характеристики
- 2-, 4-, 6- и 8-полюсные двигатели
- Номинальная мощность PN от 0,12 кВт до 1000 кВт
- Номинальное напряжение UN свыше 50 В до 1000 В включительно.
- Предназначенные для работы в непрерывном режиме (S1, S3 ≥ 80 % ED, S6 ≥ 80 % ED) и для работы в режиме непосредственно от сети.

Какие двигатели исключены из правил?

- Двигатели, предназначенные для работы с полным погружением в жидкую среду.
- Двигатели, полностью интегрированные в продукт (например: редуктор, насос, вентилятор или компрессор), энергетическая эффективность которых не может быть измерена независимо от этого продукта.
- Двигатели со встроенным преобразователем частоты (компактные приводы), энергоэффективность которых не может быть проверена независимо от преобразователя частоты.
- Специально разработанные и предназначенные исключительно для следующих условий эксплуатации:
  - Предназначенные для работы на высоте более 4000 метров над уровнем моря
  - Эксплуатируемые при температуре окружающей среды выше 60 °C
  - Эксплуатируемые при температуре окружающей среды ниже -30 °C
- Двигатели со встроенным тормозом, который является неотъемлемой частью внутренней конструкции двигателя и не может быть снят или подключен от отдельного источника питания при проведении испытаний эффективности двигателя.
- Двигатели, специально разработанные для обеспечения безопасности ядерных установок, в соответствии со статьей 3 Директивы Совета 2009/71/EURATOM.
- Двигатели с механическими коммутаторами
- Полностью закрытые невентилируемые двигатели с самоохлаждением (TENV)
- Двигатели из согласованного перечня этих двух сроков 01.07.2021 или 01.07.2023, которые были поставлены на рынок до этих сроков, могут быть поставлены на рынок в качестве замены 1:1 до 30.06.2029 и могут быть специально реализованы как таковые.
- Многоскоростные двигатели, т.е. двигатели с переключением полюсов.
- Двигатели, специально разработанные для электрических транспортных средств.
- Двигатели в портативном оборудовании, вес которого во время работы удерживается рукой.
- Двигатели в портативном переносном оборудовании, которые перемещаются во время работы
- Двигатели в беспроводных устройствах или устройствах, работающих от аккумулятора
- Двигатели для подземной добычи (шахты)

Метод определения КПД двигателя в соответствии с МЭК 60034-2-1

Прямое измерение мощностей на входе и выходе
Суммирование потерь, определение добавочных потерь по остаточным потерям
Низкая погрешность измерений

Мотор-редукторы переменного тока Bauer поставляются со специально сконструированными асинхронными двигателями. Эта конструкция обеспечивает максимальную надежность в эксплуатации при высоком начальном пусковом моменте и минимальном пусковом токе.

Механическая характеристика практически не имеет провалов. Значения крутящего момента согласованы с требованиями и условиями применения мотор-редуктора. Более подробную информацию смотрите на «www.bauergears.com».

Значения крутящего момента

Значения крутящего момента, указанные в таблицах подбора, и возникающие на рабочем валу действительны для непрерывного режима работы (S1-100%) при максимальной температуре окружающей среды 40 °C и высоте установки до 1000м над уровнем моря. Приводы для более высокой температуры окружающей среды или для установки на большей высоте поставляются по запросу. Коэффициенты полезного действия редукторов, которые ниже обычных значений для прямозубых цилиндрических передач, учтены в значениях крутящего момента, приведенных в таблицах подбора.

Напряжение сети

Двигатели Bauer в стандартной комплектации поставляются для следующих параметров сети переменного тока:

Типоразмер двигателя	Стандартное напряжение
D..04LA4 - D..09X.4	220 В Δ/380 В Y 50 Гц
0,06 - 2,2 кВт	230 В Δ/**400 В Y 50 Гц***
	240 В Δ/415 В Y 50 Гц**
	440 В Y/60 Гц
	460 В Y/60 Гц
с D..11SA4	220 В Δ/380 В Y 50 Гц
с 3,0 кВт	230 В Δ/400 В Y 50 Гц
	240 В Δ/415 В Y 50 Гц**
	440 В Y/60 Гц
	460 В Y/60 Гц
	380 В Δ/660 В Y 50 Гц
	400 В Δ/690 В Y**50 Гц***
	415 В Δ/50 Гц**
	440 В Δ/60 Гц
	460 В Δ/ 60 Гц

*= Напряжение, рекомендованное IEC 38 (Международная электротехническая комиссия) во всем мире и CENELEC (Европейский комитет по стандартизации в области электротехники).
**= требуется класс изоляции F

Двигатели для эксплуатации с другими параметрами сети поставляются по заказу за дополнительную плату.

Если нет иных требований, двигатели для эксплуатации с преобразователем частоты с частотой сети 50 или 60 Гц, для снижения шума и нагрузки на обмотку поставляются с обмотками, соединенными в звезду (Y).

Если не указано иное, для номинального напряжения действителен допуск +/-5 % в соответствии с IEC 60034-1.

Двигатели начиная с D..04.. по D..18.. в 4-полюсном варианте исполнения при использовании с номинальным подключением к сети (400 В, 50 Гц) могут эксплуатироваться с допуском +/-10 % и классом изоляции F.

Частота сети

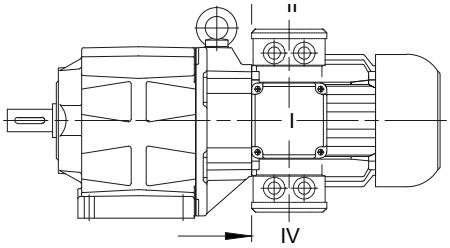
Все двигатели доступны для сетей 50 Гц или 60 Гц с одинаковой мощностью. Модели с повышенной мощностью - по запросу.

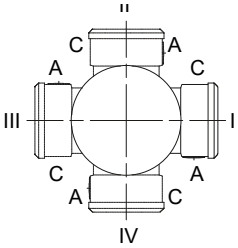
Фирменная табличка

Мотор-редукторы Bauer серийно поставляются с фирменной табличкой, устойчивой к коррозии. Стандартная фирменная табличка выполнена из специальной пластмассы, проверенной в течение многих лет практического использования, и одобрена Федеральным физико-техническим управлением для использования в агрессивных зонах.

Клеммная коробка

Кабельные вводы для двигателей с тормозом и без могут выполняться в клеммной коробке со стороны A или C



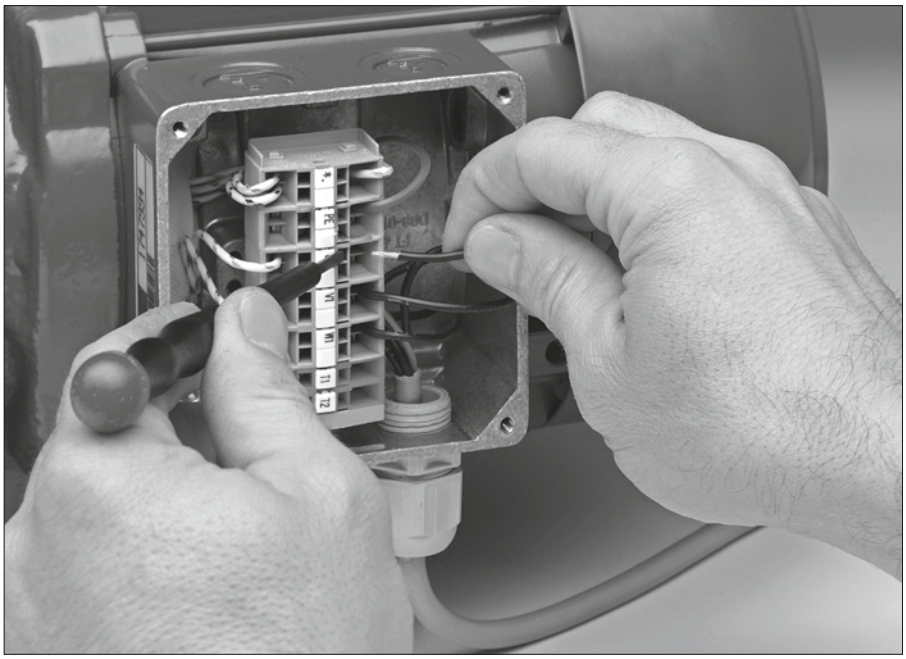


Стандартное положение клеммной коробки указано на габаритных чертежах мотор-редукторов (см. главы 10, 11, 12, 13). По желанию клеммная коробка может быть установлена в одном из трех других положений, если этого потребуют пространственные условия по месту установки. Четыре возможных положения - это смещение на 90° вокруг оси двигателя (габаритный чертеж и обозначение клеммной коробки в стандартном исполнении - см. главу 16 «Клеммная коробка в стандартном исполнении»).

Литые клеммные коробки (KAG) в стандартном исполнении поставляются с выбиваемыми метрическими отверстиями для кабельного ввода. Привинчивающиеся коробки (TB1...4) в стандартном исполнении имеют метрическую резьбу под кабельные вводы, закрытую пластиковой заглушкой.

Подключение электродвигателей

Подключение мотор-редукторов занимает много времени и требует затрат, которыми не следует пренебрегать, как при вводе в эксплуатацию, так и в случае выполнения технического обслуживания. Эти издержки существенно снижаются при использовании мотор-редукторов BAUER, так как со стандартными двигателями вместо обычной клеммной колодки по умолчанию поставляются зажимы CAGE CLAMP®.



Какие преимущества вы получаете?

Экономия времени при подключении
Официальные замеры времени подтвердили, что при подключении кабеля с помощью зажима CAGE CLAMP® экономия времени по сравнению со стандартным резьбовым зажимом составляет до 75 %. По сравнению с использованием для подключения мотор-редуктора посредством резьбового болта экономия времени будет еще больше.

Простота обращения
Удобный доступ: нажатие пружины зажима CAGE CLAMP® и ввод кабеля производится фронтально, т.е. в поле зрения электромонтера.

Сечение подключаемого кабеля
Подходит для любого медного провода от 0,5 мм^2 до 25 мм^2.

Экономия издержек на материалы и инструменты
- Отпадает необходимость использования гильз, кабельных наконечников и шайб
- Инструменты, например, клещи для опрессовки, больше не требуются
- Опасность случайного перетягивания при закручивании и срыва болтов клеммника, и, как следствие, необходимость приобретения нового клеммника уходят в прошлое
- Отпадает необходимость в поиске упавших гаек и гроверных шайб для болтов клеммника или приобретении новых

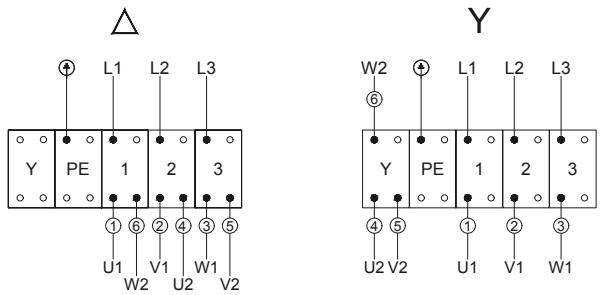
Надежная защита от вибрации и ударов
Вибрация и удары не приводят ни к повреждению подключенного провода, ни к размыканию контакта. Соединение не требует обслуживания.

Виды проводов
С помощью зажима CAGE CLAMP® можно закреплять тонкопроволочные, многожильные и одножильные медные провода.

Подключение односкоростных двигателей

Стандартное подключение трехфазных двигателей при помощи зажима CAGE CLAMP®.
D..04 - D..09

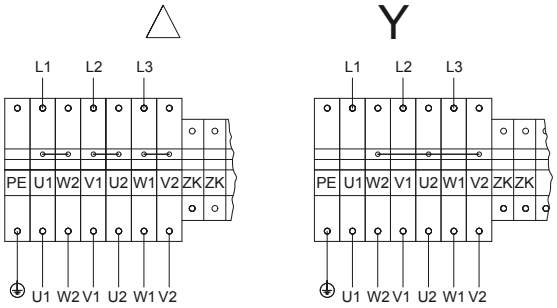
Подключение мотор-редуктора с помощью зажима Cage Clamp



	IEC/EN 60034-8	NEMA MG 1	Цвет
Подключение к сети	L1 L2 L3	L1 L2 L3	
Обмотка двигателя	U1 V1 W1 U2 V2 W2	T1 T2 T3 T4 T5 T6	черный синий коричневый желтый красный фиолетовый
Δ	Переключение на низкое номинальное напряжение (например 230 В)		
Y	Переключение на высокое номинальное напряжение (например 400 В)		

D..11 - D..18

Подключение мотор-редуктора с помощью зажима Cage Clamp



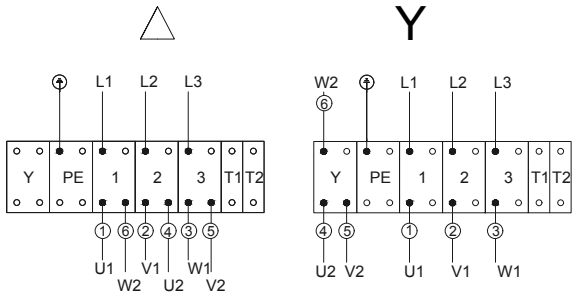
	IEC/EN 60034-8	NEMA MG 1	Цвет
Подключение к сети	L1 L2 L3	L1 L2 L3	
Обмотка двигателя	U1 V1 W1 U2 V2 W2	T1 T2 T3 T4 T5 T6	черный синий коричневый желтый красный фиолетовый
Δ	Переключение на низкое номинальное напряжение (например 230 В)		
Y	Переключение на высокое номинальное напряжение (например 400 В)		
ZK	Разъемы для дополнительных подключений		

Подключение односкоростных двигателей с тепловой защитой двигателя

Стандартное подключение трехфазных двигателей с тепловой защитой при помощи зажима CAGE CLAMP®.

D..04.. - D..09..

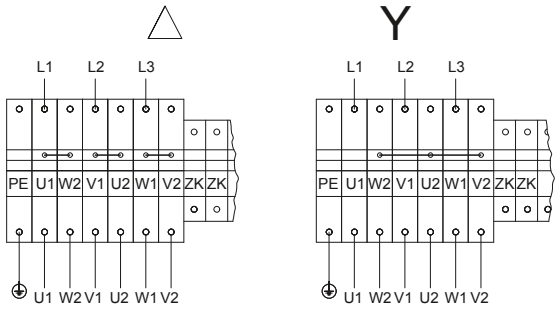
Трехфазный двигатель и подключение тепловой защиты посредством от CAGE CLAMP



	IEC/EN 60034-8	NEMA MG 1	Цвет
Подключение к сети	L1 L2 L3	L1 L2 L3	
Обмотка двигателя	U1 V1 W1 U2 V2 W2	T1 T2 T3 T4 T5 T6	черный синий коричневый желтый красный фиолетовый
Δ	Переключение на низкое номинальное напряжение (например 230 В)		
Y	Переключение на высокое номинальное напряжение (например 400 В)		
T1 T2	Тепловая защита двигателя		

D..11 - D..18

Подключение мотор-редуктора с помощью зажима Cage Clamp

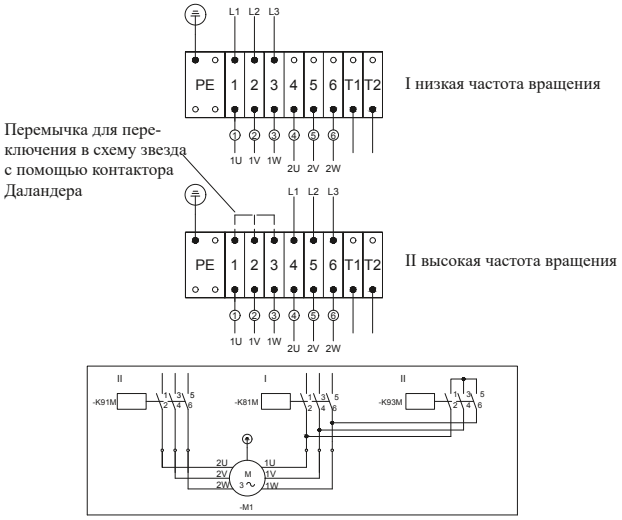


	IEC/EN 60034-8	NEMA MG 1	Цвет
Подключение к сети	L1 L2 L3	L1 L2 L3	
Обмотка двигателя	U1 V1 W1 U2 V2 W2	T1 T2 T3 T4 T5 T6	черный синий коричневый желтый красный фиолетовый
Δ	Переключение на низкое номинальное напряжение (например 230 В)		
Y	Переключение на высокое номинальное напряжение (например 400 В)		
ZK	Разъемы для дополнительных подключений		

Подключение двигателей с переключением числа полюсов по схеме Даландера (Δ/YY или Y/YY)

Стандартное подключение трехфазных двигателей при помощи зажима CAGE CLAMP®.
D..04.. - D..09..

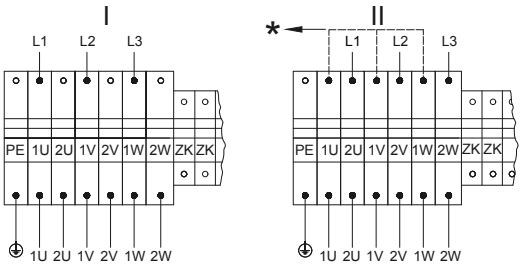
Двигатель с 2 частотами вращения, Схема Даландера D/YY или Y/YY
(T1-T2, дополнительная тепловая защита двигателя)



	IEC/EN 60034-8	NEMA MG 1	Цвет
Подключение к сети	L1	L1	
	L2	L2	
	L3	L3	
Обмотка двигателя	1U	T1	черный
	1V	T2	синий
	1W	T3	коричневый
	2U	T5	желтый
	2V	T6	красный
	2W	T4	фиолетовый
I	Низкая частота вращения		
II	Высокая частота вращения		

D..11 ....D..18.

Подключение мотор-редуктора с помощью зажима Cage Clamp
Двигатель с изменением числа полюсов; Схема Даландера Δ/YY



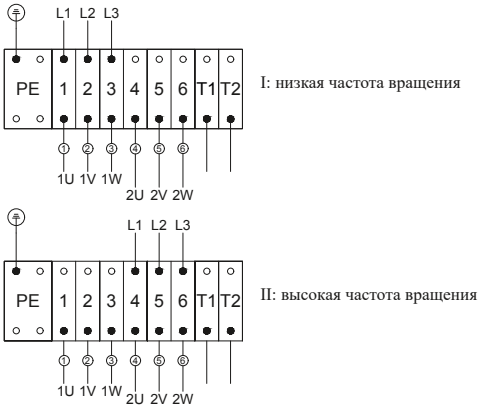
	IEC/EN 60034-8	NEMA MG 1	Цвет
Подключение к сети	L1	L1	
	L2	L2	
	L3	L3	
Обмотка двигателя	1U	T1	черный
	1V	T2	синий
	1W	T3	коричневый
	2U	T4	желтый
	2V	T5	красный
	2W	T6	фиолетовый
I	Низкая частота вращения		
II	Высокая частота вращения		
ZK	Разъемы для дополнительных подключений		
*	Соединение схемы Даландера в звезду		

Подключение двигателей с переключением числа полюсов с двумя отдельными обмотками (Y/Y или Δ/Δ)

Стандартное подключение трехфазных двигателей с тепловой защитой при помощи зажима CAGE CLAMP®.

D..04.. - D..09..

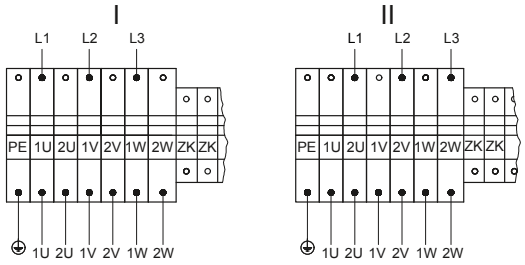
Изменение полюсов двигателя
2 скорости, 2 обмотки: Y/Y или Δ/Δ
(T1-T2, дополнительная тепловая защита двигателя)



	IEC/EN 60034-8	NEMA MG 1	Цвет
Подключение к сети	L1 L2 L3	L1 L2 L3	
Обмотка двигателя	1U 1V 1W 2U 2V 2W	T1 T2 T3 T11 T12 T13	черный синий коричневый желтый красный фиолетовый
I	Низкая частота вращения		
II	Высокая частота вращения		
T1 T2	Тепловая защита двигателя		

D..11.. - D..18..

Подключение мотор-редуктора с помощью зажима Cage Clamp
Изменение полюсов двигателя 2 скорости, 2 обмотки; Y/Y или Δ/ Δ



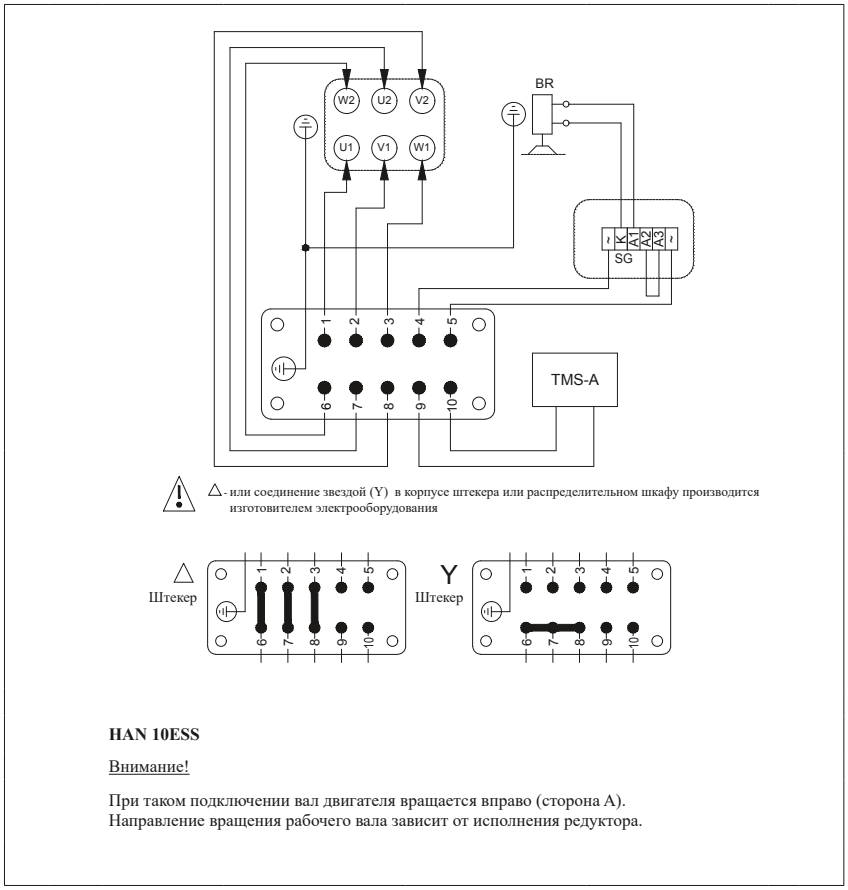
	IEC/EN 60034-8	NEMA MG 1	Цвет
Подключение к сети	L1 L2 L3	L1 L2 L3	
Обмотка двигателя	1U 1V 1W 2U 2V 2W	T1 T2 T3 T4 T5 T6	черный синий коричневый желтый красный фиолетовый
I	Низкая частота вращения		
II	Высокая частота вращения		
ZK	Разъемы для дополнительных подключений		

Штекерный разъем для подключения двигателей

Двигатели Bauer типоразмеров с D..06.. по D..16.. могут поставляться со штекерным разъемом для подключения. Корпус со штекерами в стандартной комплектации устанавливается сбоку на клеммной коробке в направлении кожуха вентилятора. Такая компоновка сводит к минимуму выступание, вызываемое штекером.

Конструкция разъема состоит из корпуса, штекерного разъема и крышки. По желанию за дополнительную плату поставляется также коробка с вводами. Назначение контактов штекеров - по запросу (габаритный чертеж - см. главу 16 «Клеммная коробка со штекерными разъемами»)

Поставляется также вариант исполнения с зажимом при помощи одной скобы в соответствии с инструкцией DESINA Союза немецких станкостроителей (VDW).



Альтернативно двигатели могут поставляться с круглым штекером, который монтируется на заводе в стандартную клеммную коробку и также подходит для подключения тормозов, термисторов и термостатов. Дополнительная информация - по запросу.

Двигатели Bauer, начиная с D..08.. с навесным тормозом, доступны для заказа со штекерным разъемом для подключения тормоза. Благодаря этому, замена тормоза на месте может быть проведена значительно быстрее.

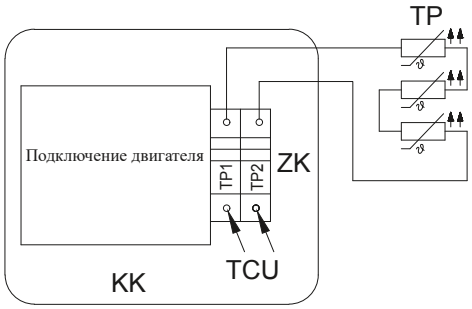
Защита двигателя

Для защиты двигателя в распределительном устройстве необходимо установить один автомат или одно тепловое реле на каждый мотор-редуктор. Значения номинального тока двигателей, необходимые для их подбора, указываются в подтверждении заказа. При особых режимах эксплуатации (кратковременный или повторно-кратковременный режим работы, частые включения, сильные колебания напряжения или недостаточное охлаждение), а также при эксплуатации с преобразователем частоты в качестве дополнительной защиты настоятельно рекомендуется тепловая защита обмотки.

Термисторы / (PTC)

Термисторы/терморезисторы с положительным температурным коэффициентом - это термочувствительные резисторы, которые вмонтированы в каждую фазу обмотки и в сочетании с соответствующим защитным выключателем или преобразователем частоты переменного тока служат для защиты двигателя при быстром повышении температуры. Необходимое контрольное устройство не входит в комплект поставки. Принцип действия: Термисторы/терморезисторы с положительным температурным коэффициентом устроены так, что их сопротивление возрастает даже при быстром нагревании и при определенной температуре (температуре аварийного отключения) достигает определенного коэффициента сопротивления. При достижении этого значения срабатывает пусковое устройство, включающее предупредительный сигнал или что-то подобное, чтобы предотвратить перегрев двигателя. Характеристики соответствуют DIN 44081 и “Mark A“ согласно IEC 34- 11-2. Термисторы/терморезисторы с положительным температурным коэффициентом доступны для всех типов двигателей за дополнительную плату.

Термическая защита двигателя с помощью термисторов PTC



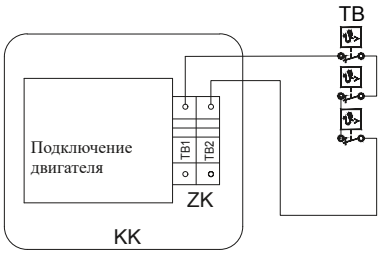
KK	Клеммная коробка двигателя
ZK	Разъемы для дополнительных подключений
TP	Термисторы PTC
TCU	Подключение тепловой защиты защиты EN 60947 Максимально допустимое проверочное напряжение термистора 2,5 В DC в случае Ex (взрывозащищенного исполнения) необходим сертификат PTB 3.53-PTC A

Расположение разъемов для дополнительных подключений зависит от типоразмера и конструкции двигателя.

Термостаты

Биметаллические выключатели применяются для независимого, но более медленного контроля температуры и интегрированы в каждую ветвь обмотки двигателя.
Параметры биметаллической пластины подобраны таким образом, что при повышении температуры, при строго определенном значении температуры она резко меняет форму с выпуклой на вогнутую и отводит контакт в вертикальной плоскости от контактной пластины. Теперь контакт разомкнут (нормально закрытый), или замкнут (нормально открытый). Только после существенного изменения температуры биметаллическая пластина самостоятельно возвращается в исходное положение. Контакт снова замкнут (нормально закрытый), или разомкнут (нормально открытый). Термостаты доступны для всех типов двигателей за дополнительную плату. По техническим причинам это исполнение не рекомендуется использовать для двигателей большого размера (от D..11.. до D..18..).

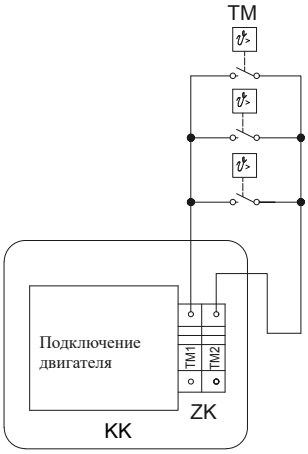
Тепловая защита двигателя с термостатом
(нормально закрытый)



KK	Клеммная коробка двигателя
ZK	Разъемы для дополнительных подключений
TB	Термостаты нормально закрытые, макс. напряжение 250 В AC, 1,6 A

Расположение дополнительных контактов зависит от типоразмера и конструкции двигателя

Тепловая защита двигателя с термостатом
(без контакта)



KK	Клеммная коробка двигателя
ZK	Разъемы для дополнительных подключений
TB	Термостаты нормально открытые, макс. напряжение 250 В AC, 1,6 A

Расположение дополнительных контактов зависит от типоразмера и конструкции двигателя

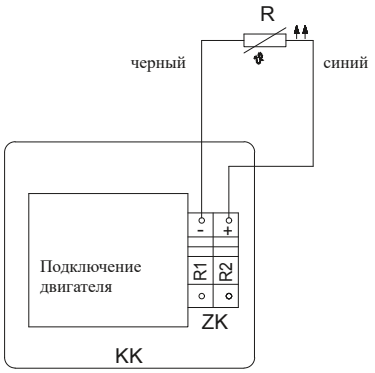
Датчики KTY

Изолированный с помощью термоусадочной трубки датчик KTY служит для измерения температуры и контроля критических температур на поверхностях и внутри двигателей и машин. В тяжелых условиях промышленного применения датчик может применяться повсюду, где требуются точные измерения с помощью датчика. Датчик KTY доступен для всех типов двигателей за дополнительную плату.

Тип 84-130SH: устанавливается на двигатели, которые преимущественно эксплуатируются с преобразователями частоты фирмы Siemens.

Принцип действия: датчик KTY представляет собой зависимый от температуры компонент. Когда температура возрастает, сопротивление датчика KTY тоже увеличивается. Его характеристика в диапазоне измерения практически линейная; номинальное сопротивление Rном (при T=100 °C) составляет от 970 до 1030 Ом.

Датчик температуры-сопротивления KTY84-130SH



KK	Клеммная коробка двигателя
ZK	Разъемы для дополнительных подключений
R	Датчик температуры сопротивления

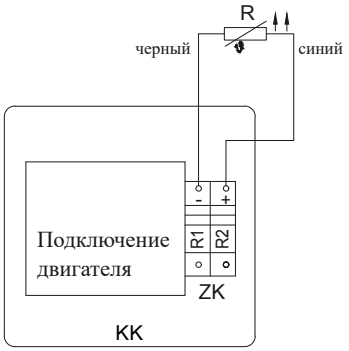
Расположение разъемов для дополнительных подключений зависит от типоразмера и конструкции двигателя.

Датчики PT100

Во многих отраслях промышленности необходим точный контроль температуры двигателей. Датчик PT100 отличается высокой точностью, коротким временем отклика и долговременной стабильностью, а также возможностью применения в широком температурном диапазоне. Датчики PT100 доступен для всех типов двигателей за дополнительную плату.

Технические характеристики:
Номинальное сопротивление: 100 Ом при 0 °C Характеристики сопротивления регламентируются стандартом DIN EN 60751.

Датчик температуры-сопротивления PT 100



KK	Клеммная коробка двигателя
ZK	Разъемы для дополнительных подключений
R	Датчик температуры-сопротивления

Расположение разъемов для дополнительных подключенией зависит от типоразмера и конструкции двигателя

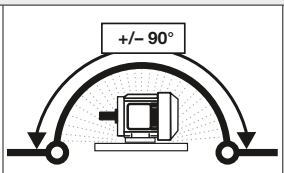
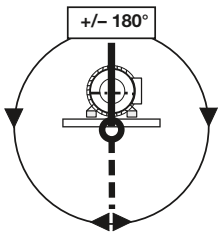
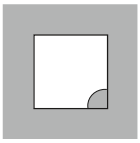
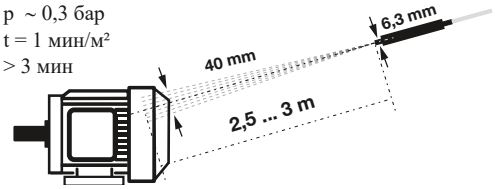
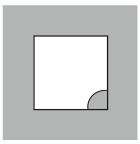
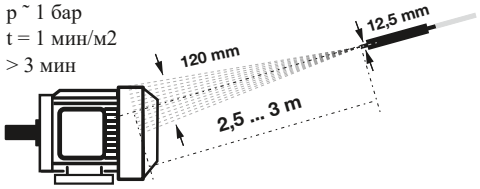
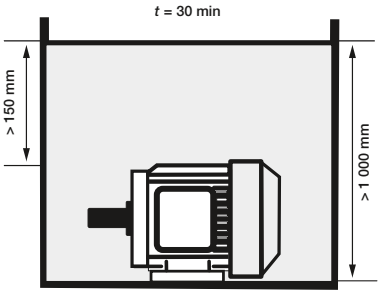
Изоляция

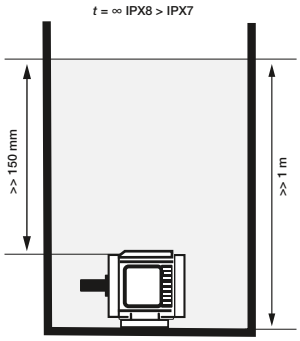
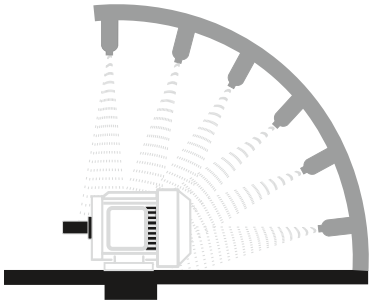
Мотор-редукторы типоразмеров D..04.., D..05.., D..06.., D..08.., D..09S и D..09L, приведенные в таблицах подбора в этом каталоге, стандартно имеют класс изоляции B. По желанию заказчика, исполнение с классом изоляции F доступно за дополнительную плату. Двигатели D..07.. и начиная с D..09XA4 (2,2 кВт) до D..18XA4 (30 кВт), а также все многоскоростные двигатели стандартно изготавливаются с классом изоляции F. Класс изоляции F обеспечивает многостороннюю защиту обмотки от высокой влажности, кислотных газов и прочих атмосферных воздействий, одновременно делая её ударопрочной и более устойчивой к воздействию высоких температур.

IP - классы защиты

Двигатели Bauer начиная с типоразмера D..06.. стандартно изготавливаются с классом защиты IP65. Двигатели типоразмеров D..04.. и D..05.. имеют гладкий корпус с классом защиты IP54. Более высокие классы защиты IP могут быть предоставлены по запросу.

Определение степени защиты, обеспечиваемой корпусами для электрооборудования

Первый IP - номер кода в соответствии с DIN EN 60529					Второй IP - номер кода в соответствии с DIN EN 60529			
	Защита от проникновения внешних твердых предметов		Защита людей от доступа к опасным частям с помощью			Защита от проникновения влаги или воды		
4	Диаметр ≥ 1,0 мм		Провод		4	Водянные брызги	 0,07 л/мин на одну насадку	
5	Защищённый от пыли				5	Действие струи	qv = 12,5 л/мин p ~ 0,3 бар t = 1 мин/м² > 3 мин 	
6	Непроницаемый для пыли				6	Сильное действие струи	qv = 100 л/мин p ~ 1 бар t = 1 мин/м2 > 3 мин 	
					7	Временное погружение		

Первый IP - номер кода в соответствии с DIN EN 60529		Второй IP - номер кода в соответствии с DIN EN 60529		
Защита от проникновения твердых инородных тел	Защита людей от доступа к опасным частям с помощью		Защита от проникновения влаги или воды	
		8	Постоянное погружение	 x = 5 м (стандарт) или по договоренности
		9 (9K= DIN 40050-9)	Высокое давление и высокая температура воды	Корпус >= 250 мм t = 1 мин /м² > 3 мин Температура воды (80 +-5) °C 15 л/мин, 100 бар Расстояние (175 +- 25) мм 

Скорость вращения выходного вала

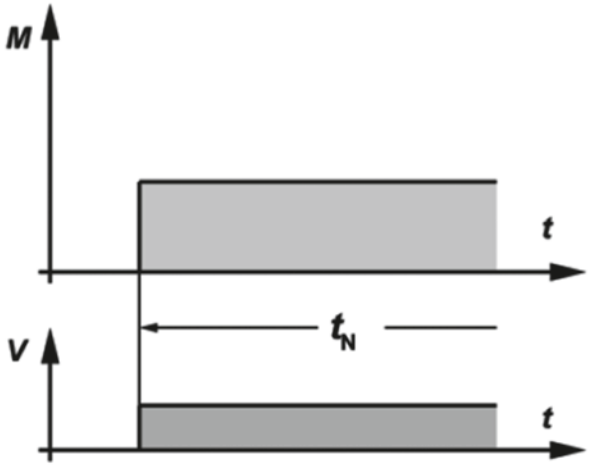
Значения номинальной частоты вращения, указанные в таблицах подбора, являются ориентировочными значениями для нагрузки при номинальной мощности. Значения могут меняться в зависимости от степени нагрузки и нагрева (особенно у двигателей малых типоразмеров).
Более низкое число оборотов возможно при использовании комбинированных редукторов, поставляемых по запросу.

Режимы эксплуатации согласно стандарту DIN EN 60034

Общие сведения

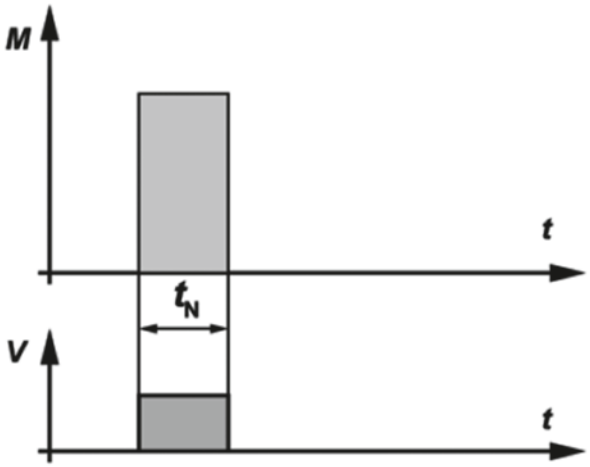
За исключением специальных приводов (например, грузоподъемное оборудование) перечисленные в списке двигатели всегда рассчитаны на продолжительный режим работы. Если привод эксплуатируется с высокой частотой включений/выключений, то это может потребовать выбора двигателя увеличенного типоразмера в специальном исполнении, и напротив, при ярко выраженном кратковременном режиме работы часто можно выбрать модель меньшего типоразмера. **В связи с этим, технически необходимо или экономически выгодно уведомлять производителя двигателя о любом отличном от продолжительного режиме работы**.

Продолжительный режим S1



При номинальной нагрузке достигается постоянная температура, которая не увеличивается и при более продолжительной эксплуатации. Оборудование может непрерывно работать при номинальной нагрузке, без превышения максимально допустимой температуры.

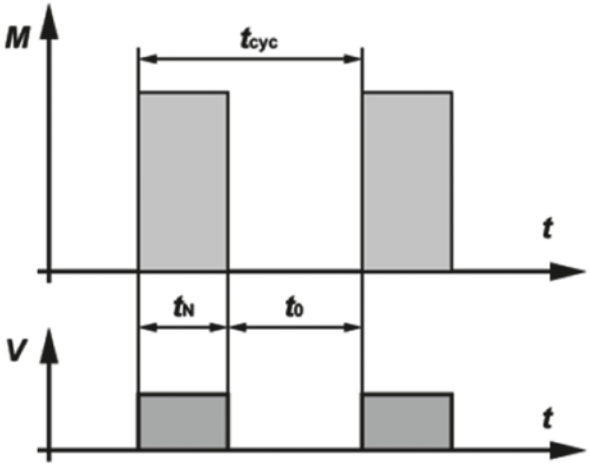
Кратковременный режим S2



Продолжительность эксплуатации при номинальной нагрузке (t_N), по сравнению с последующим периодом покоя, мала. Нормирована продолжительность эксплуатации в 10, 30, 60 и 90 минут. В течение этого времени оборудование может работать под номинальной нагрузкой без превышения допустимой температуры.

Пример: S2 - 60 мин

Повторно-кратковременный периодический режим S3



Режим S3 представляет собой последовательность идентичных циклов, каждый из которых включает время эксплуатации при постоянной нагрузке (tN) и время простоя (t0) с отключенным питанием обмоток. При этом пусковой ток не оказывает заметного влияния на превышение температуры. Продолжительность эксплуатации под номинальной нагрузкой и последующая пауза непродолжительны. Оборудование может работать под нагрузкой только в течение периода, определяемого коэффициентом циклической продолжительности включения (ED) в процентах от общего времени цикла (tcyc).
Нормированная продолжительность включения: 15, 25, 40 или 60 %. Продолжительность цикла составляет 10 минут, если не установлено иное.

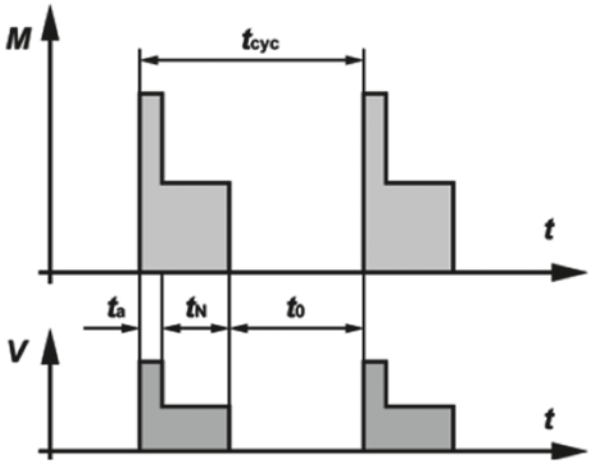
Периодический режим означает, что в течение цикла установившийся температурный режим не достигается.

Коэффициент циклической продолжительности включения можно определить следующим образом:

$$ED = \frac{t_N}{t_{cyc}} \times 100\% = \frac{t_N}{t_N + t_0} \times 100\%$$

Пример: S3 - 25%

Повторно-кратковременный периодический режим с пусками **S4**



Режим S4 представляет собой последовательность идентичных циклов, каждый из которых включает относительно длинный пуск (разгон), время работы с постоянной нагрузкой и время простоя с отключенным питанием обмоток.

Продолжительность эксплуатации под номинальной нагрузкой и последующая пауза непродолжительны. Оборудование может работать под нагрузкой только в течение периода, определяемого коэффициентом циклической продолжительности включения (ED) в процентах от общего времени цикла (tcyc).

Нормированная продолжительность включения: 15, 20, 40 или 60 %. Продолжительность цикла составляет 10 минут, если не установлено иное.

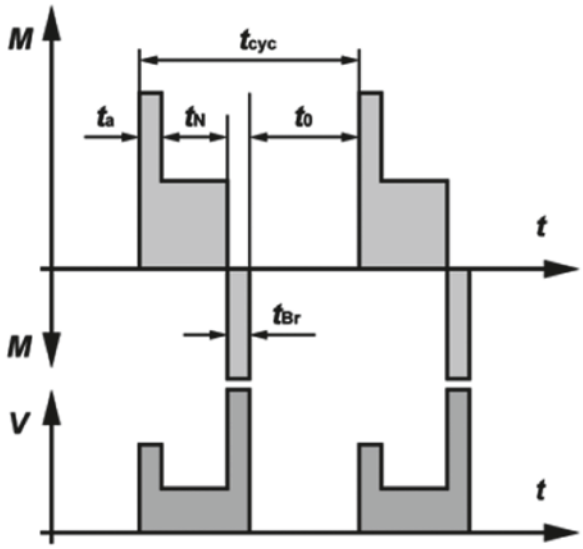
Нагрузочный цикл соответствует режиму S3, только учитывается дополнительный нагрев во время пуска (ta).

Коэффициент циклической продолжительности включения можно определить следующим образом:

$$ED = \frac{(t_a + t_N)}{t_{cyc}} \times 100\% = \frac{t_a + t_N}{t_a + t_N + t_0} \times 100\%$$

Пример: S4 — 25 % J_M = 0,15 кг·м²

Повторно-кратковременный периодический режим с электрическим торможением S5



Режим S5 представляет собой последовательность идентичных циклов, каждый из которых состоит из времени пуска, времени работы с постоянной нагрузкой, времени быстрого электрического торможения и периода простоя с отключенным питанием обмоток.
Продолжительность эксплуатации под номинальной нагрузкой и последующая пауза непродолжительны. Оборудование может работать под нагрузкой только в течение периода, определяемого коэффициентом циклической продолжительности включения (ED) в процентах от общего времени цикла (tcyc).
Нормированная продолжительность включения: 15, 20, 40 или 60 %.
Продолжительность цикла составляет 10 минут, если не установлено иное.

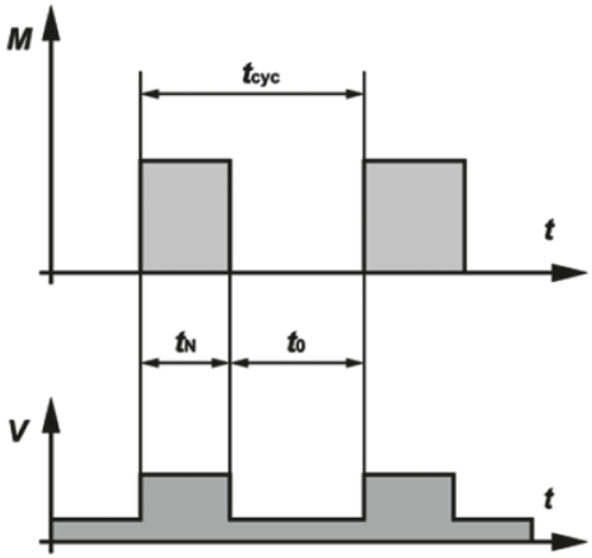
Нагрузочный цикл соответствует режиму S3, только учитывается дополнительный нагрев во время пуска (ta) и во время замедления (tBr).

Коэффициент циклической продолжительности включения можно определить следующим образом:

$$ED = \frac{(t_a + t_N + t_{Br})}{t_{cyc}} \times 100\% = \frac{t_a + t_N + t_{Br}}{t_a + t_N + t_{Br} + t_0} \times 100\%$$

Пример: S5 - 25%, J_M = 0,15 кг·м², J_{ext} = 0,7 кг·м²
(J_M - момент инерции двигателя / J_{ext} - момент инерции нагрузки)

Непрерывный периодический режим S6



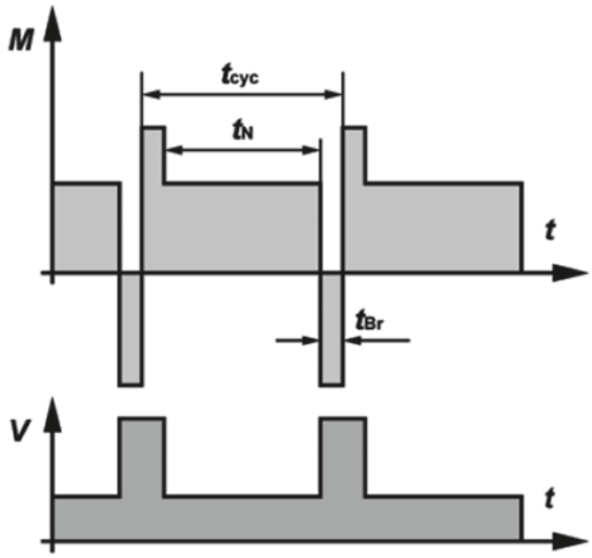
Этот режим соответствует режиму S3, однако в периоды отсутствия нагрузки оборудование остается включенным. Оно работает в режиме холостого хода. Коэффициент циклической продолжительности включения и общее время цикла указываются аналогично режиму S3.

Коэффициент циклической продолжительности включения можно определить следующим образом:

$$ED = \frac{t_N}{t_{cyc}} \times 100\% = \frac{t_N}{t_N + t_0} \times 100\%$$

Пример: S6 - 40%

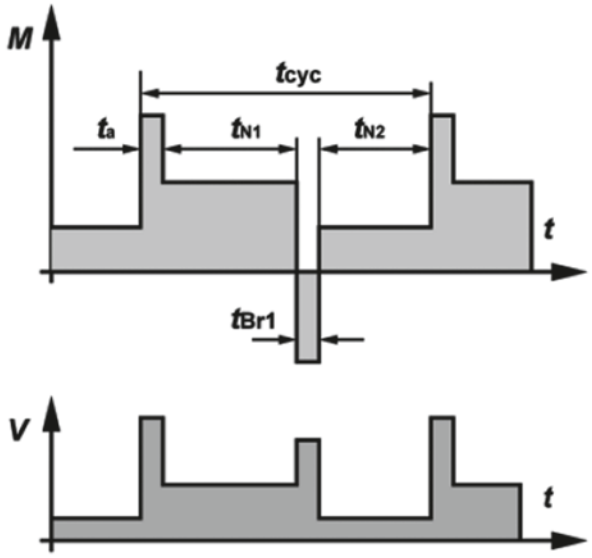
Непрерывный периодический режим с электрическим торможением S7



Оборудование запускается, работает под нагрузкой, затем затормаживается электрически, например путем подвода постоянного тока. Затем она снова немедленно разгоняется. В таком режиме оборудование может работать непрерывно, если указанные моменты инерции двигателя J_M и нагрузки J_{Ext}, а также продолжительность цикла не превышаются. Если продолжительность цикла не указана, она принимается равной 10 минутам.
Коэффициент циклической продолжительности включения равен единице: ED = 1

Пример: S7 - J_M = 0,4 кг·м² J_{ext} = 7,5 кг·м²
(J_M - момент инерции двигателя / J_{ext} - момент инерции нагрузки)

Непрерывный периодический режим с взаимозависимыми изменениями нагрузки и частоты вращения S8



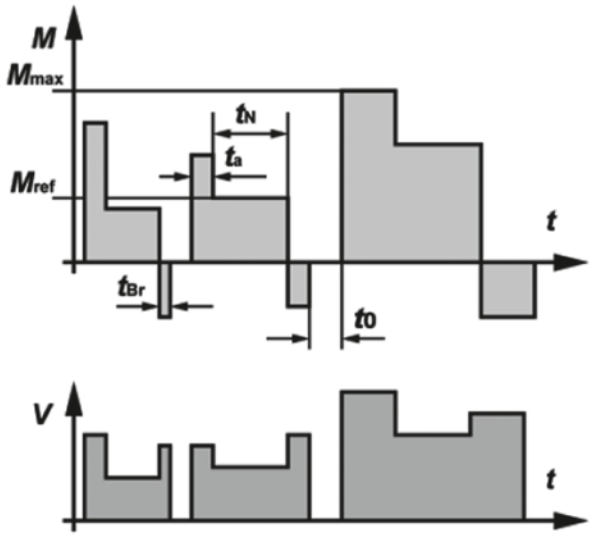
Оборудование постоянно работает под меняющейся нагрузкой и с часто меняющейся частотой вращения. Таким образом оборудование может работать непрерывно, если для каждой частоты вращения не превышаются указанные значения (моменты инерции J_M и J_{Ext}, продолжительность цикла (если он отличается от 10 минут), номинальная мощность и коэффициент циклической продолжительности включения. В случае момента инерции 1 кг·м2 противодействие ускорению двигателя аналогично действию тела массой 1 кг, находящегося на расстоянии 1 м от оси вращения).

Коэффициент циклической продолжительности включения можно определить следующим образом:

$$ED = \frac{t_a + t_{N1}}{t_{cyc}} \times 100\% = \frac{t_{Br} + t_{N2}}{t_{cyc}} \times 100\%$$

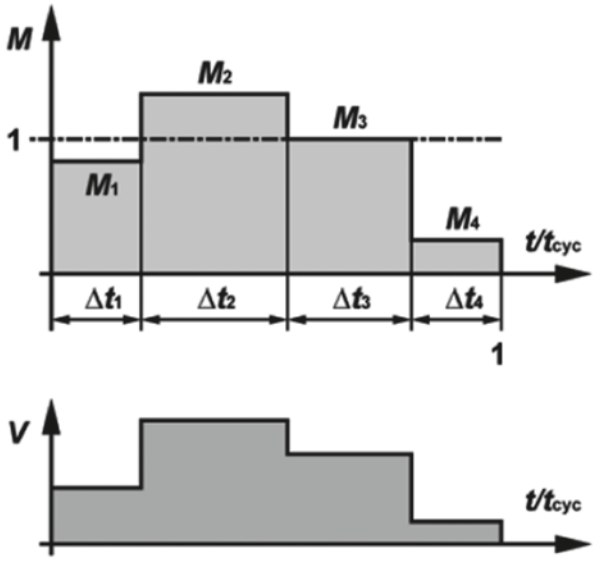
Пример: S8 - $J_M = 0{,}5$ кг·м² $J_{ext} = 6$ кг·м²
(J_M - момент инерции двигателя / J_{ext} - момент инерции нагрузки)

Режим с непериодическими изменениями нагрузки и частоты вращения S9



S9 представляет собой режим, при котором нагрузка и частота вращения в пределах рабочего диапазона изменяются по непериодическому закону. При этом часто возникают перегрузки, которые могут значительно превышать базовую нагрузку.
Для этого режима эксплуатации выбирается постоянная нагрузка в соответствии с режимом S1 в качестве базового значения M_{ref}, для определения перегрузки.

Режим с дискретными постоянными нагрузками и частотами вращения S10



S10 представляет собой режим эксплуатации, содержащий не более четырех отдельных значений нагрузки и, если возможно, частот вращения, где каждая отдельная нагрузка поддерживается в течение времени, достаточного для достижения оборудованием установившегося температурного режима. Минимальная нагрузка в пределах рабочего цикла может равняться нулю (режим холостого хода или простой с отключенным питанием обмоток).
Соответствующее обозначение состоит из индекса S10, дополненного безразмерным коэффициентом p/Dt (p - соответствующая нагрузка в долях базовой нагрузки и Dt - dhtvz ее действия в долях продолжительности полного цикла нагрузки, а также безразмерным коэффициентом TL - относительная величина ожидаемого термического ресурса системы изоляции. Базовым значением для ожидаемого термического ресурса служит ожидаемый термический ресурс при номинальной мощности, и с допустимыми предельными значениями превышения температуры в соответствии с продолжительным режимом S1. Для времени простоя с отключенным питанием обмоток нагрузка должна помечаться буквой r.

Пример: S10 p/Δt = 1,1/0,4, 1/0,3, 0,9/0,2, r/0,1, TL = 0,6

Данные, указанные в таблице, действительны для мотор-редукторов Bauer при эксплуатации с преобразователем частоты. Указанные в таблицах крутящие моменты могут быть получены при соответствующей частоте в продолжительном режиме работы (S1 = коэффициент продолжительности включения 100 %).

Рекомендации по выполнению расчетов

При нагрузках, требующих постоянного момента во всем диапазоне скоростей вращения, например, в подъемных механизмах и транспортерах, при выборе двигателя необходимо ориентироваться на момент, необходимый при самой низкой рабочей частоте вращения. Кроме того, следует учитывать возможное уменьшение момента вращения в области ослабления поля.

Для нагрузок, требующих квадратичных моментов в диапазоне скоростей вращения, например, для насосов и вентиляторов, при выборе двигателя необходимо ориентироваться на момент, необходимый при максимальной рабочей частоте вращения. Ослабление поля не допускается.

Мощность двигателя зависит от частоты. Ее можно приблизительно рассчитать на основе крутящего момента M в Нм, частоты 50 или 60 Гц, частоты вращения n и частоты f в Гц с помощью формулы

P = M x n / 9550 x f/50
или
P = M x n / 9550 x f/60 (результат в кВт).

Если использовать преобразователь частоты в сочетании с генератором импульсов, то при остановке в качестве удерживающего момента развивается полный номинальный момент 50 Гц или 60 Гц (при длительном удержании требуется независимый вентилятор). Однако, во многих случаях для точного удержания в определенном положении, а также в целях безопасности , не следует отказываться от установки механического тормоза.

Настоятельно рекомендуется использовать термисторы для тепловой защиты обмотки двигателя при эксплуатации с преобразователем частоты (поставляются за дополнительную плату для двигателей всех типоразмеров).

Увеличение крутящего момента при сокращении продолжительности включения

При сокращении продолжительности включения крутящий момент в нижнем диапазоне частот (до переходной частоты ослабления поля) увеличивается на коэффициенты, указанные в следующей таблице:

Продолжительность включения	Момент двигателя при сокращении продолжительности включения	Увеличение требуемого тока (приблизительное значение)
100 %	-	-
60 %	1,15 x S1- момент	1,15 x S1- ток
40 %	1,30 x S1- момент	1,30 x S1- ток
25 %	1,45 x S1- момент	1,45 x S1- ток
15 %	1,60 x S1- момент	1,60 x S1- ток

Это, в свою очередь, означает, что кратковременная перегрузка с коэффициентом 1,6, например, при старте с низкой частотой вращения, является допустимой. Увеличение крутящего момента в диапазоне ослабления поля путем сокращения коэффициента продолжительности включения возможно только при определенных условиях. Момент 1,6 x S1, как правило, не достигается.

Увеличение крутящего момента с помощью принудительной вентиляции

При использовании независимого вентилятора не нужно уменьшать крутящий момент S1 в нижнем диапазоне частот (ниже 30 Гц), так как двигатель с принудительной вентиляцией может создавать номинальный момент 50 или 60 Гц во всем диапазоне частот до переходной частоты ослабления поля.

За счет комбинации принудительной вентиляции и уменьшения коэффициента продолжительности включения при использовании высококачественного преобразователя частоты можно получить момент 160% при 50 Гц или 60 Гц от состояния покоя до переходной частоты ослабления поля.

Принудительная вентиляция (FV) поставляется только начиная с типоразмера двигателя D..08.. (см. главу 16 «Двигатель с независимым вентилятором»). Во многих случаях, выбрав двигатель большего типоразмера без принудительной вентиляции, удается найти более экономичное решение.

Эксплуатация с преобразователем частоты

Функция экономии энергии

Высококачественные преобразователи частоты снижают напряжение при работе в режиме частичной нагрузки, чтобы снизить ток двигателя и тем самым повысить КПД. Эта функция преобразователя повторяет принцип действия “энергосберегающих устройств”, предлагаемых на рынке.

Режим динамического торможения

При использовании, например, в подъемных приводах, требуется режим динамического торможения (тормозящий момент). С помощью преобразователей частоты значения крутящих моментов двигателя, указанные в таблицах, могут быть достигнуты также в режиме динамического торможения. Увеличение моментов при уменьшении коэффициента продолжительности включения допускается также и в режиме динамического торможения.

Рекомендации по эксплуатации преобразователей частоты других производителей

Предполагается, что преобразователь частоты вырабатывает ток двигателя без гармонических составляющих. Гармонические колебания, создаваемые некоторыми преобразователями частоты старого образца, приводят к дополнительным потерям и тем самым уменьшают допустимый момент во всем диапазоне частот примерно на 10 %. Кроме того, существует опасность повреждения редуктора за счет возникающих колебаний.

Эксплуатация при частоте ниже 5 Гц без генератора импульсов возможна только при использовании преобразователей частоты с современными способами регулирования. При использовании преобразователей частоты не оснащенных функцией регулирования частоты и напряжения в зависимости от нагрузки, из-за увеличения потребления тока двигателем необходимо уменьшить крутящий момент на частотах ниже 10 Гц (примерно), особенно при использовании небольших двигателей (D..04..-D..09..) и даже при использовании внешнего вентилятора или снижении коэффициента продолжительности включения. Режим динамического торможения возможен только при определенных условиях.

Технические параметры двигателей на 50 Гц

50 Hz

4-полюсные двигатели IE1 для непрерывной работы S1, частота сети 50 Гц

P_N кВт	Тип	n_N об/мин	M_N Нм	I_N (400В) A	Схема подключения	cosφ	η (100%-нагрузка) %	η (75%-нагрузка) %	η (50%-нагрузка) %	I_A/I_N	M_A/M_N	M_S/M_N	M_K/M_N	Jrot кгм²	Тормоз
0,03	D04LA4	1350	0,21	0,20	Y	0,60	-	-	-	2,2	2,6	2,6	3,0	0,000175	E003
0,04	D04LA4	1350	0,28	0,20	Y	0,60	-	-	-	2,2	2,0	2,0	2,3	0,000175	
0,06	D04LA4	1350	0,42	0,30	Y	0,60	-	-	-	2,3	2,1	2,1	2,4	0,000175	
0,09	D04LA4	1350	0,63	0,45	Y	0,69	-	-	-	2,5	2,2	2,2	2,6	0,000175	
0,11	D04LA4	1350	0,78	0,45	Y	0,68	-	-	-	2,2	1,9	1,9	2	0,000175	
0,06	D05LA4	1350	0,42	0,35	Y	0,72	-	-	-	3,7	3,7	3,5	3,7	0,000295	E003
0,09	D05LA4	1350	0,63	0,38	Y	0,70	-	-	-	3,9	3,0	2,8	3,0	0,000295	
0,06	D06LA4	1350	0,42	0,35	Y	0,72	-	-	-	3,7	3,7	3,5	3,7	0,000295	E003
0,09	D06LA4	1350	0,63	0,38	Y	0,70	-	-	-	3,9	3,0	2,8	3,0	0,000295	
0,12	DSE04LA4	1350	0,87	0,45	Y	0,72	53,4	51,4	43,2	2,3	1,7	1,4	1,8	0,000175	
0,18	DSE05LA4	1350	1,28	0,63	Y	0,66	63	61,7	54,9	3,4	2,2	2,2	2,4	0,000295	
0,2	DSE05LA4	1350	1,42	0,66	Y	0,71	61,6	61,7	54,9	3,3	2	2	2,2	0,000295	
0,25	DSE05LA4	1350	1,75	0,87	Y	0,68	61,5	58,8	54	2,6	2	2	2,1	0,000295	
0,18	DSE06LA4	1350	1,28	0,63	Y	0,65	63,5	61,7	53,1	3,1	2,4	2,3	2,5	0,000295	
0,2	DSE06LA4	1350	1,42	0,65	Y	0,7	62,5	61,7	53,1	3,3	2	2	2,2	0,000295	
0,25	DSE06LA4	1350	1,75	0,87	Y	0,68	61,5	58,8	51,4	2,6	2	2	2,1	0,000295	
0,37	DSE07LA4	1350	2,6	1,15	Y	0,71	66	65,2	59,7	3	2,2	2,1	2,2	0,000385	E003 E004
0,55	DSE08MA4	1400	3,75	1,45	Y	0,72	75,4	75,2	72,0	4,2	2,1	2,0	2,4	0,00115	ES(X)010 EH(X)010 EH(X)027
0,75	DSE08LA4	1400	5,1	1,95	Y	0,76	75,6	76,2	72,7	4,6	2,0	2,0	2,4	0,00150	
1,1	DSE08XA4	1400	7,5	2,8	Y	0,75	75,5	76,8	73,5	3,7	2,0	1,8	2,2	0,00170	
1,1	DSE09SA4	1420	7,5	2,6	Y	0,76	80,0	80	77,5	4,9	2,5	2,2	2,8	0,00245	ES(X)010 ES(X)027 EH(X)027 EH(X)040
1,5	DSE09LA4	1420	10,1	3,5	Y	0,76	80,7	80,9	79,5	5,0	2,5	2,3	2,9	0,00320	
2,2	DSE09XA4	1420	15	4,9	Y	0,81	80,5	81,1	80,4	4,5	2,3	2,2	2,6	0,00380	
3	DSE11SA4	1420	20	6,4	D	0,80	84,4	85,0	83,8	5,9	2,7	2,5	3,2	0,00810	ES(X)027 ES(X)040 ES(X)070 EH(X)070 EH(X)125
4	DSE11MA4	1420	27	8,4	D	0,83	84,0	84,9	84,2	5,5	2,8	2,4	3,0	0,01050	
5,5	DSE11LA4	1420	37	11,3	D	0,83	85,8	86,2	85,4	6,3	2,8	2,6	3,2	0,014	
7,5	DSE13MA4	1440	50	15,3	D	0,81	87,5	87,8	87,1	6,2	2,8	2,5	3,2	0,029	ES(X)040 ES(X)070 ES(X)125 EH(X)200
7,5	DSE13MA4	1440	50	15,3	D	0,81	87,5	87,8	87,1	6,2	2,8	2,5	3,2	0,029	
9,5	DSE13LA4	1440	63	19,2	D	0,82	87,1	87,5	87,5	6,0	2,9	2,6	3	0,03450	
11	DSE16MB4	1460	72	22,6	D	0,81	87,7	88,0	87,3	6,0	2,5	2,1	2,7	0,05700	ES(X)125 ES(X)200 EH(X)400 ZS(X)300
15	DSE16LB4	1460	98	29,5	D	0,83	88,9	89,2	88,9	6,1	2,5	2,1	2,8	0,07600	
18,5	DSE16XB4	1460	121	37,5	D	0,81	89,3	89,9	88,5	6,1	2,6	2,2	2,8	0,08700	
22	DSE18LB4	1460	144	41,5	D	0,85	90,7	91,0	90,5	6,8	3,0	2,5	2,8	0,16000	ES(X)250 EH(X)400 ZS(X)500
30	DSE18XB4	1460	196	56	D	0,85	90,9	91,2	90,8	6,8	3,1	2,4	2,8	0,19500	

P_N	Номинальная мощность при частоте
n_N	Ориентировочное значение номинальной частоты вращения на валу ротора при частоте
M_N	Номинальный крутящий момент на валу ротора
I_N	Номинальный ток (ток может быть преобразован в требуемое специальное напряжение в обратном соотношении напряжений)
cosφ	Коэффициент мощности
η	Эффективность при различных нагрузках
I_A/I_N	Относительный начальный пусковой ток
M_A/M_N	Относительный начальный пусковой момент
M_S/M_N	Относительный минимальный момент при разгоне
M_K/M_N	Относительный момент опрокидывания
J_{rot}	Момент инерции массы ротора
Тормоз	Рекомендуемый стандартный тормоз для обычного использования (см. главу "Навесное оборудование двигателей-Габаритные чертежи")

Параметры обмотки двигателей в стандартном исполнении для 400 В / 50 Гц.

Более подробную информацию см. на „www.bauergears.com“.

Технические параметры двигателей на 50 Гц

50 Hz

4-полюсные двигатели IE2 для непрерывной работы S1, частота сети 50 Гц

P_N кВт	Тип	n_N об/мин	M_N Нм	I_N (400В) A	Схема подключения	cosφ	η (100% - нагрузка) %	η (75% -нагрузка) %	η (50% -нагрузка) %	I_A/I_N	M_A/M_N	M_S/M_N	M_K/M_N	Jrot кгм²	Тормоз
0,12	DHE05LA4	1390	0,82	0,39	Y	0,67	66,1	64,6	58,3	3,3	2,3	2,3	2,5	0,000295	E003
0,12	DHE06LA4	1385	0,83	0,39	Y	0,67	65,9	64,1	57,7	3,3	2,3	2,3	2,5	0,000295	
0,18	DHE05LA4	1375	1,25	0,57	Y	0,67	68,3	67,3	61,9	3,4	2,6	2,5	2,6	0,000295	
0,18	DHE06LA4	1370	1,25	0,58	Y	0,67	68	67	61,4	3,3	2,5	2,5	2,6	0,000295	
0,25	DHE07LA4	1375	1,74	0,76	Y	0,68	69,4	68,7	63,6	3,5	2,7	2,6	2,7	0,000385	E003 E004
0,3	DHE07LA4	1360	2,1	0,9	Y	0,67	70,8	70,5	66	3,5	2,8	2,7	2,7	0,000385	
0,37	DHE08MA4	1430	2,4	1,1	Y	0,65	75,9	74,6	69,6	4,5	2,5	2,4	3	0,00115	ES(X)010 EH(X)010 EH(X)027
0,55	DHE08LA4	1415	3,7	1,38	Y	0,74	78,1	78,9	76,2	4,5	2,3	2,1	2,6	0,0015	
0,75	DHE08XA4	1420	5,0	1,88	Y	0,72	79,7	80,0	77,4	4,7	2,3	2,2	2,7	0,00170	
0,75	DHE09SA4	1440	5,0	1,8	Y	0,73	81,6	81,0	77,4	5,9	3,1	2,7	3,5	0,00245	ES(X)010 ES(X)027 EH(X)027 EH(X)040
1,1	DHE09LA4	1440	7,3	2,5	Y	0,75	82,7	82,3	79,8	5,9	2,9	2,7	3,4	0,0032	
1,5	DHE09XA4	1440	10,0	3,3	Y	0,78	83,2	82,8	79,5	5,6	3,0	2,9	3,3	0,0038	
2,2	DHE09XB4	1420	14,8	4,7	Y	0,79	84,5	85,2	83,9	6,0	3,1	2,5	3,3	0,0049	
2,2	DHE11SA4	1440	14,5	4,6	Y	0,80	86,2	86,0	84,7	7,0	3,1	2,8	3,6	0,0081	ES(X)027 ES(X)040 ES(X)070 EH(X)070 EH(X)125
3	DHE11MA4	1440	20	6,3	D	0,8	86,5	86,5	84,7	6,7	3,4	2,8	3,7	0,0105	
4	DHE11LA4	1440	26,5	8,4	D	0,79	87,5	87	85,3	7,6	3,6	3,3	4,2	0,014	
5,5	DHE11LB4	1450	36	11	D	0,82	88,1	88,5	87,4	7,9	3,3	2,9	3,8	0,017	
5,5	DHE13MA4	1460	36	11,0	D	0,81	88,9	88,9	87,6	7,2	3,2	2,9	3,6	0,0290	ES(X)040 ES(X)070 ES(X)125 EH(X)200
7,5	DHE13LA4	1460	49	15,1	D	0,81	88,9	89,2	87,9	7,0	3,3	3,0	3,5	0,0345	
9,5	DHE16MB4	1470	62	19,7	D	0,78	89,4	89,4	86,5	6,8	2,9	2,5	3,2	0,057	ES(X)125 ES(X)200 EH(X)400 ZS(X)300
11	DHE16LB4	1470	71	22,5	D	0,78	90,3	90,0	88,3	7,9	3,5	2,9	3,8	0,076	
15	DHE16XB4	1470	97	31	D	0,77	90,6	90,8	88,8	7,2	3,2	2,8	3,5	0,087	
18,5	DHE18LB4	1470	120	35	D	0,83	91,5	91,7	90,0	7,9	3,6	3,0	3,3	0,160	ES(X)250 EH(X)400 ZS(X)500
22	DHE18XB4	1470	142	43,5	D	0,80	92,0	91,6	89,6	8,7	4,2	3,3	3,9	0,195	

P_N	Номинальная мощность при частоте
n_N	Ориентировочное значение номинальной частоты вращения на валу ротора при частоте
M_N	Номинальный крутящий момент на валу ротора
I_N	Номинальный ток (ток может быть преобразован в требуемое специальное напряжение в обратном соотношении напряжений)
cosφ	Коэффициент мощности
η	Эффективность при различных нагрузках
I_A/I_N	Относительный начальный пусковой ток
M_A/M_N	Относительный начальный пусковой момент
M_S/M_N	Относительный минимальный момент при разгоне
M_K/M_N	Относительный момент опрокидывания
J_{rot}	Момент инерции массы ротора
Тормоз	Рекомендуемый стандартный тормоз для обычного использования (см. главу "Навесное оборудование двигателей-Габаритные чертежи")

Параметры обмотки двигателей в стандартном исполнении для 400 В / 50 Гц.

Все двигатели пригодны для использования в диапазоне напряжения 380...420 В или 400 В +/-10 %, если имеют исполнение с классом нагревостойкости F.

Внимание: Значения тока, коэффициента мощности и вращающего момента изменяются при отклонении напряжения от 400 В.

Более подробную информацию см. на „www.bauergears.com“.

Технические параметры двигателей на 50 Гц

50 Hz

4-полюсные двигатели IE3 для непрерывной работы S1, частота сети 50 Гц

P_N кВт	Тип	n_N об/мин	M_N Нм	I_N (400В) A	Схема подключения	cosφ	η (100%-нагрузка) %	η (75%-нагрузка) %	η (50%-нагрузка) %	I_A/I_N	M_A/M_N	M_S/M_N	M_K/M_N	J_{rot} кгм²	Тормоз
0,12	DPE05LA4	1405	0,82	0,4	Y	0,62	69,3	67,1	60,5	3,8	3	3	3,1	0,000295	E003
0,12	DPE06LA4	1400	0,82	0,41	Y	0,63	68,8	66,4	59,9	3,7	3	3	3,1	0,000295	E003
0,18	DPE07LA4	1400	1,23	0,56	Y	0,65	70,8	69,3	63,9	3,9	3,1	3	3,1	0,000385	E003, E004
0,25	DPE08MA4	1440	1,66	0,71	Y	0,66	77,7	76,4	71,8	4,9	2,6	2,5	3,1	0,00115	ES(X)010 EH(X)010/027
0,37	DPE08LA4	1445	2,45	1,03	Y	0,64	79,9	78,8	74,3	5,5	3,2	3	3,6	0,0015	
0,55	DPE08XA4	1430	3,65	1,4	Y	0,7	81,2	81	77,9	5,3	2,9	2,7	3,2	0,0017	
0,75	DPE08XB4	1425	5	1,86	Y	0,71	82,5	83,1	81,3	5,3	3,1	2,8	3,3	0,002	
0,75	DPE09LA4	1440	5	1,67	Y	0,79	82,7	82,5	79,1	6,6	3,4	3	3,6	0,0032	ES(X)010/027 EH(X)027/040
1,1	DPE09XA4	1440	7,3	2,4	Y	0,78	84,4	84,3	81,9	6,7	3,4	3,1	3,7	0,0038	
1,5	DPE09XB4	1435	10	3,25	Y	0,79	85,5	86,1	84,5	6,5	3,2	3	3,6	0,0049	
2,2	DPE09XB4C	1450	14,5	4,7	Y	0,77	86,8	87,4	85,9	6,7	2,6	2,4	3,6	0,0069	
2,2	DPE11MA4	1450	14,5	4,6	Y	0,8	87,1	87,2	85,2	7,3	3,2	2,7	3,9	0,0105	ES(X)027/040/070 EH(X)/070/125
3	DPE11LA4	1455	19,7	6,2	D	0,8	87,7	87,6	85,5	8,3	3,7	3	4,4	0,014	
4	DPE11LB4	1450	26,5	7,8	D	0,83	89,4	90,3	89,5	7,8	3,3	2,6	4	0,017	
5,5	DPE11LB4C	1465	36	11	D	0,8	90	89,4	88	8,2	2,7	2,4	4	0,022	
4	DPE13MA4	1465	26	8	D	0,82	88,9	90,6	89,7	7,4	3,3	2,6	3,5	0,029	ES(X)040/070/125 EH(X)200
5,5	DPE13LA4	1465	36	11,5	D	0,77	90,2	90,3	89	8,1	3,7	3	4,2	0,0345	
7,5	DPE13XA4	1460	49	15,2	D	0,79	90,5	91,2	90,5	7,6	3,6	3,3	3,9	0,04	
9,5	DPE16LB4	1475	61	19,1	D	0,78	91,9	92,2	91,4	8,3	3,6	2,8	3,7	0,0755	ES(X)125/200 EH(X)400 ZS(X)300
11	DPE16LB4	1475	71	22	D	0,78	91,6	92,2	91,4	7,7	3,4	2,8	3,5	0,0755	
15	DPE16XB4	1475	97	30,5	D	0,78	92,2	92,6	91,8	8,3	3,8	3,1	3,9	0,097	
18,5	DPE18LB4	1480	119	35,5	D	0,81	93,3	93,6	92,7	9	4,3	3,5	4	0,17	ES(X)250 EH(X)400 ZS(X)500
22	DPE18XB4	1475	142	41,5	D	0,82	93,3	93,8	93,5	8,7	4,2	3,4	3,7	0,195	
30	DPE20XA4	1480	194	53,5	D	0,87	94,1	94,6	94,4	8,6	3,1	2,6	3,5	0,3888	ES(X)250 ZS(X)500
37	DPE22MA4	1480	239	69	D	0,83	94	94,3	94	8,8	3,3	3	3,8	0,4318	ES(X)250 ZS(X)500

P_N	Номинальная мощность при частоте
n_N	Ориентировочное значение номинальной частоты вращения на валу ротора при частоте
M_N	Номинальный крутящий момент на валу ротора
I_N	Номинальный ток (ток может быть преобразован в требуемое специальное напряжение в обратном соотношении напряжений)
cosφ	Коэффициент мощности
η	Эффективность при различных нагрузках
I_A/I_N	Относительный начальный пусковой ток
M_A/M_N	Относительный начальный пусковой момент
M_S/M_N	Относительный минимальный момент при разгоне
M_K/M_N	Относительный момент опрокидывания
J_{rot}	Момент инерции массы ротора
Тормоз	Рекомендуемый стандартный тормоз для обычного использования (см. главу "Навесное оборудование двигателей-Габаритные чертежи")

Параметры обмотки двигателей в стандартном исполнении для 400 В / 50 Гц.

Все двигатели пригодны для использования в диапазоне напряжения 380...420 В или 400 В +/-10 %, если имеют исполнение с классом нагревостойкости F.

Внимание! Значения тока, коэффициента мощности и вращающего момента изменяются при отклонении напряжения от 400 В.

Более подробную информацию см. на „www.bauergears.com“.

Технические параметры двигателей на 50 Гц

50 Hz

4-полюсные двигатели для повторно-кратковременного режима работы S3/S6-75 %, частота сети 50 Гц

P_N кВт	Тип	n_N об/мин	M_N Нм	I_N (400В) A	Схема подключения	cosφ	I_A/I_N	M_A/M_N	M_S/M_N	M_K/M_N	J_{rot} кгм²	Тормоз
0,75	DSE08MA4	1320	5,4	2	Y	0,81	2,9	1,5	1,4	1,7	0,00115	ES(X)010
0,9	DSE08LA4	1350	6,3	2,3	Y	0,79	3,4	1,6	1,6	2	0,0015	
1,25	DSE08XA4	1350	8,8	3,1	Y	0,8	3,3	1,6	1,6	1,9	0,0017	
1,65	DSE09SA4	1370	11,5	3,7	Y	0,86	3,5	1,6	1,5	1,8	0,00245	ES(X)010 ES(X)027
2,2	DSE09LA4	1370	15,5	5	Y	0,86	3,6	1,7	1,6	2	0,0032	
2,5	DSE09XA4	1370	17,3	5,5	Y	0,84	4	2	1,9	2,3	0,0038	
3,7	DSE11SA4	1400	25	7,8	D	0,85	4,1	2,2	2	2,6	0,0081	ES(X)027 ES(X)040 ES(X)070
5	DSE11MA4	1380	34	10,3	D	0,86	4,4	2,2	1,9	2,4	0,0105	
6,6	DSE11LA4	1400	44	13,5	D	0,86	4,8	2,4	2,1	2,7	0,014	
9,5	DSE13MA4	1420	63	19	D	0,85	5	2,2	2	2,5	0,029	ES(X)040 ES(X)070 ES(X)125
11	DSE13LA4	1430	73	22	D	0,84	5,3	2,5	2,3	2,6	0,0345	
13,5	DSE16MB4	1450	90	27,5	D	0,83	4,8	2	1,7	2,2	0,057	ES(X)125 ES(X)200 ZS(X)300
18,5	DSE16LB4	1450	123	36,5	D	0,85	5	2	1,7	2,2	0,076	
20	DSE16XB4	1450	132	40	D	0,82	5,7	2,3	2	2,6	0,087	
27	DSE18LB4	1450	180	52	D	0,86	5,4	2,5	2	2,2	0,16	ES(X)250 ZS(X)500
33	DSE18XB4	1450	215	63	D	0,86	5,4	2,8	2,2	2,6	0,195	

P_N	Номинальная мощность при частоте
n_N	Ориентировочное значение номинальной частоты вращения на валу ротора при частоте
M_N	Номинальный крутящий момент на валу ротора
I_N	Номинальный ток (ток может быть преобразован в требуемое специальное напряжение в обратном соотношении напряжений)
cosφ	Коэффициент мощности
η	Эффективность при различных нагрузках
I_A/I_N	Относительный начальный пусковой ток
M_A/M_N	Относительный начальный пусковой момент
M_S/M_N	Относительный минимальный момент при разгоне
M_K/M_N	Относительный момент опрокидывания
J_{rot}	Момент инерции массы ротора
Тормоз	Рекомендуемый стандартный тормоз для обычного использования (см. главу "Навесное оборудование двигателей-Габаритные чертежи")

Параметры обмотки двигателей в стандартном исполнении для 400 В / 50 Гц.

Более подробную информацию см. на „www.bauergears.com“.

Технические параметры двигателей на 50 Гц

50 Hz

4-полюсные двигатели для повторно-кратковременного режима работы S3/S6, частота сети 50 Гц

P_N кВт	ED	Тип	n_N об/мин	M_N Нм	I_N (400В) A	Схема подключения	cosφ	I_A/I_N	M_A/M_N	M_S/M_N	M_K/M_N	J_{rot} кгм²
0,15	15%	D04LA4	1350	1,05	0,6	Y	0,77	2	1,6	1,5	1,6	0,000175
0,3	15%	D05LA4	1350	2,1	0,98	Y	0,75	2,6	1,9	1,8	1,9	0,000295
0,3	60%	D06LA4	1350	2,1	0,98	Y	0,75	2,6	1,9	1,8	1,9	0,000295
0,55	60%	D07LA4	1350	3,9	1,95	Y	0,86	3,4	1,6	1,5	1,6	0,000385
0,75	60%	D08MA4	1400	5,1	2	Y	0,81	3,4	1,6	1,4	1,7	0,00115
1,1	60%	D08LA4	1400	7,5	2,8	Y	0,82	3,3	1,5	1,4	1,7	0,0015
1,5	60%	D09SA4	1400	10,2	3,6	Y	0,84	3,9	1,7	1,5	2	0,00245
2,2	60%	D09LA4	1400	15	5	Y	0,86	3,9	1,6	1,5	1,9	0,0032
3	60%	D09XA4	1400	20	6,8	Y	0,86	3,4	1,7	1,6	1,9	0,0038
4	60%	D11SA4	1420	26,5	8,9	Δ	0,85	4	1,6	1,4	2	0,0081
5,5	60%	D11MA4	1420	37	11,7	Δ	0,87	4,3	1,5	1,5	2	0,0105
7,5	60%	D11LA4	1420	50	16	Δ	0,87	4,3	1,8	1,7	2,1	0,014
9,5	60%	D13MA4	1420	64	19	Δ	0,87	4,9	1,9	1,6	2,2	0,029
11	60%	D13LA4	1420	72	22	Δ	0,84	5,5	2,4	2,1	2,5	0,0345
13,5	60%	D16MB4	1460	88	28	Δ	0,84	5,6	2,1	1,6	2	0,057
18,5	60%	D16LB4	1460	121	38	Δ	0,84	5,1	1,9	1,6	2,1	0,076
22	60%	D16XB4	1460	144	46	Δ	0,84	5,4	2,1	1,3	2	0,087
30	60%	D18LB4	1460	196	58	Δ	0,89	4,5	1,8	1,5	1,7	0,16
37	60%	D18XB4	1460	240	74	Δ	0,85	5,5	2,5	2	2,3	0,195

P_N	Номинальная мощность при частоте
ED	Коэффициент циклической продолжительности включения
n_N	Ориентировочное значение номинальной частоты вращения на валу ротора при частоте
M_N	Номинальный крутящий момент на валу ротора
I_N	Номинальный ток (ток может быть преобразован в требуемое специальное напряжение в обратном соотношении напряжений)
cosφ	Коэффициент мощности
I_A/I_N	Относительный начальный пусковой ток
M_A/M_N	Относительный начальный пусковой момент
M_S/M_N	Относительный минимальный момент при разгоне
M_K/M_N	Относительный момент опрокидывания
J_{rot}	Момент инерции массы ротора

Параметры обмотки двигателей в стандартном исполнении для 400 В / 50 Гц.

Более подробную информацию см. на „www.bauergears.com“.

Технические параметры двигателей на 50 Гц

50 Hz

4/2-полюсные двигатели Δ/YY для длительного режима S1, частота сети 50 Гц

P_N кВт	Тип	n_N об/мин	M_N Нм	I_N (400В) A	cosφ	I_A/I_N	M_A/M_N	M_S/M_N	M_K/M_N	J_{rot} кгм²
0,03/0,06	D04LA42	1350/2700	0,210/0,210	0,230/0,250	0,56/0,67	2,2/3,1	3,4/3,1	3,4/3,1	3,6/3,3	0,000175
0,04/0,08	D04LA42	1350/2700	0,280/0,280	0,250/0,280	0,60/0,75	2,0/2,8	3,0/2,1	3,0/2,1	3,3/2,2	0,000175
0,06/0,12	D05LA42	1350/2700	0,420/0,420	0,450/0,450	0,50/0,75	2,8/3,3	3,1/2,0	3,0/1,9	3,8/2,6	0,000295
0,08/0,16	D05LA42	1350/2700	0,56/0,56	0,50/0,50	0,55/0,75	2,8/3,3	3,1/1,8	2,7/1,7	3,4/2,3	0,000295
0,06/0,12	D06LA42	1350/2700	0,420/0,420	0,450/0,450	0,50/0,75	2,8/3,3	3,1/2,0	3,0/1,9	3,8/2,6	0,000295
0,08/0,16	D06LA42	1350/2700	0,56/0,56	0,50/0,50	0,55/0,75	2,8/3,3	2,8/1,8	2,7/1,7	3,4/2,3	0,000295
0,11/0,22	D06LA42	1350/2700	0,77/0,77	0,68/0,68	0,55/0,75	2,8/3,3	2,8/1,8	2,7/1,7	3,4/2,3	0,000295
0,16/0,32	D06LA42	1350/2700	1,13/1,13	0,90/0,90	0,57/0,80	2,8/3,3	2,6/1,7	2,5/1,6	3,1/2,1	0,000295
0,2/0,4	D07LA42	1400/2800	1,35/1,37	1,10/1,15	0,58/0,81	2,9/3,6	2,8/1,6	2,7/1,4	3,0/2,0	0,000385
0,28/0,56	D08MA42	1400/2800	1,90/1,90	1,20/1,75	0,61/0,81	3,4/2,9	2,3/1,5	2,3/1,4	3,0/1,9	0,00115
0,4/0,8	D08LA42	1400/2800	2,7/2,7	1,53/1,91	0,62/0,90	4,7/5,1	2,7/1,8	2,4/1,7	3,1/2,1	0,0015
0,5/1,0	D09SA42	1400/2800	3,4/3,4	1,65/2,4	0,71/0,91	5,1/4,5	2,9/1,9	2,9/1,9	3,6/2,4	0,00245
0,7/1,4	D09SA42	1400/2800	4,8/4,8	2,1/3,3	0,71/0,93	4,7/4,1	2,5/1,6	2,5/1,6	3,1/2,0	0,00245
1,0/2,0	D09LA42	1400/2800	6,8/6,8	2,9/4,7	0,72/0,94	4,7/4,1	2,5/1,6	2,5/1,6	3,1/2,0	0,0032
1,2/2,4	D09XA42	1400/2800	8,2/8,1	3,8/5,7	0,65/0,87	6,2/3,0	2,5/1,8	2,5/1,8	3,1/2,3	0,0038
1,4/2,8	D11SA42	1420/2840	9,4/9,4	3,6/6,2	0,74/0,90	6,4/4,5	3,0/1,7	2,6/1,5	4,1/2,8	0,0081
2,0/4,0	D11MA42	1420/2840	13,5/13,4	5,5/9,1	0,70/0,90	6,7/5,4	3,1/2,1	2,7/1,6	3,7/2,5	0,0105
2,5/5,0	D11LA42	1420/2840	16,8/16,8	5,5/10	0,79/0,92	5,6/4,6	2,8/1,8	2,7/1,7	3,7/2,6	0,014
3,5/7,0	D13MA42	1420/2840	23/23	8,2/14,8	0,76/0,91	6,8/5,2	3,4/2,0	2,8/1,8	3,8/2,7	0,029
4,5/9,0	D13LA42	1420/2840	30,2/30	10,5/19	0,76/0,91	6,8/5,5	3,2/1,9	2,6/1,7	3,5/2,5	0,0345
5,5/11	D16MB42	1460/2920	36/36	13,4/24	0,73/0,91	6,7/5,2	2,8/1,7	2,2/1,2	3,2/2,3	0,057
7,0/14	D16LB42	1460/2920	45/45	15,5/28,5	0,78/0,92	7,2/5,5	3,1/2,1	2,5/1,4	3,3/2,6	0,076
9,0/18	D16XB42	1460/2920	58/58	19,1/36,5	0,79/0,92	7,9/5,8	2,8/1,8	2,2/1,2	3,1/2,2	0,087
12,5/25	D18LB42	1460/2920	81/81	28,5/49,5	0,77/0,89	8,5/7,0	3,9/2,8	3,3/1,9	3,8/3,0	0,16
16/32	D18XB42	1460/2920	104/104	38,5/66	0,77/0,89	7,8/6,5	3,7/2,6	3,1/1,8	3,6/2,8	0,195

P_N	Номинальная мощность при частоте
n_N	Ориентировочное значение номинальной частоты вращения на валу ротора при частоте
M_N	Номинальный крутящий момент на валу ротора
I_N	Номинальный ток (ток может быть преобразован в требуемое специальное напряжение в обратном соотношении напряжений)
cosφ	Коэффициент мощности
I_A/I_N	Относительный начальный пусковой ток
M_A/M_N	Относительный начальный пусковой момент
M_S/M_N	Относительный минимальный момент при разгоне
M_K/M_N	Относительный момент опрокидывания
J_{rot}	Момент инерции массы ротора

Параметры обмотки двигателей в стандартном исполнении для 400 В / 50 Гц.

Более подробную информацию см. на „www.bauergears.com“.

Технические параметры двигателей на 50 Гц

50 Hz

8/4-полюсные двигатели Δ/YY для длительного режима S1, частота сети 50 Гц

P_N кВт	Тип	n_N об/мин	M_N Нм	I_N (400В) A	cosφ	I_A/I_N	M_A/M_N	M_S/M_N	M_K/M_N	Jrot кгм²
0,03/0,06	D05LA84	680/1350	0,410/0,420	0,300/0,280	0,52/0,71	1,6/2,6	2,7/1,9	1,6/1,7	1,6/1,7	0,000295
0,03/0,06	D06LA84	680/1350	0,410/0,420	0,300/0,280	0,52/0,71	1,6/2,6	2,7/1,9	1,6/1,7	1,6/1,7	0,000295
0,04/0,08	D06LA84	680/1350	0,54/0,56	0,480/0,400	0,52/0,66	1,4/2,2	2,6/2,1	1,6/1,7	1,6/1,7	0,000295
0,06/0,12	D07LA84	680/1350	0,84/0,85	0,70/0,60	0,52/0,66	1,7/2,8	3,2/1,7	3,2/1,5	3,3/2,1	0,000385
0,06/0,12	D08LA84	700/1400	0,81/0,81	0,50/0,50	0,61/0,83	2,8/3,7	3,1/2,3	3,1/2,3	3,7/3,1	0,0025
0,08/0,16	D08LA84	700/1400	1,08/1,09	0,62/0,62	0,61/0,83	2,8/3,7	3,0/2,2	3,0/2,2	3,5/3,0	0,0025
0,11/0,22	D08LA84	700/1400	1,49/1,5	0,80/0,80	0,61/0,83	2,8/3,7	2,8/2,1	2,8/2,1	3,3/2,8	0,0025
0,14/0,28	D08LA84	700/1400	1,90/1,91	1,00/1,00	0,61/0,83	2,8/3,7	2,8/2,1	2,8/2,1	3,3/2,8	0,0025
0,2/0,4	D08LA84	700/1400	2,7/2,7	1,10/1,30	0,55/0,77	2,8/3,7	2,3/1,7	2,3/1,7	2,7/2,3	0,0025
0,25/0,5	D09XC84	700/1400	3,3/3,3	1,40/1,40	0,48/0,77	2,9/5,0	2,7/2,0	2,7/2,1	3,1/2,7	0,006
0,28/0,56	D09XC84	700/1400	3,8/3,8	1,40/1,50	0,57/0,80	2,9/4,9	2,4/1,8	2,4/1,9	2,8/2,4	0,006
0,4/0,8	D09XC84	700/1400	5,4/5,4	1,95/2,4	0,55/0,79	2,8/4,2	2,3/1,7	2,3/1,8	2,7/2,3	0,006
0,5/1,0	D09XC84	700/1400	6,8/6,8	2,4/2,6	0,55/0,81	2,6/4,0	2,2/1,6	2,2/1,6	2,5/2,2	0,006
0,8/1,6	D11LC84	710/1420	10,7/10,7	3,0/4,2	0,63/0,88	3,5/4,3	2,2/1,9	2,2/1,7	2,8/2,7	0,0215
1,1/2,2	D11LC84	710/1420	14,7/14,7	4,0/5,0	0,58/0,85	3,9/5,7	2,3/2,1	2,3/1,7	2,7/2,5	0,0215
1,6/3,2	D11LC84	710/1420	21,5/21,5	6,0/7,6	0,59/0,84	3,7/5,1	2,2/1,8	2,1/1,5	2,6/2,3	0,0215
2,2/4,4	D13LC84	710/1420	29/29	7,2/9,5	0,60/0,87	4,3/5,4	2,1/1,7	2,1/1,4	2,9/2,8	0,046
2,8/5,6	D13LC84	710/1420	37,5/37,5	9,4/12,3	0,60/0,86	4,3/5,4	2,1/1,7	2,1/1,4	2,9/2,8	0,046
3,5/7,0	D16MB84	730/1460	45,8/45,5	13,9/15,6	0,59/0,84	3,3/4,9	2,1/1,8	1,8/1,4	2,1/2,2	0,057
5,0/10	D16LB84	730/1460	65/65	17,5/20,5	0,57/0,87	3,6/5,6	2,1/1,8	1,9/1,4	2,1/2,2	0,076
7,0/14	D16XB84	730/1460	91/91	24,5/29	0,60/0,84	3,3/5,2	2,1/1,9	2,0/1,6	2,1/2,4	0,087
8,0/16	D18LB84	730/1460	105/104	24/32,5	0,60/0,86	3,7/5,5	2,2/2,2	1,8/1,8	1,9/2,1	0,16
44105	D18XB84	730/1460	130/130	30/41	0,60/0,86	3,7/5,5	2,2/2,2	1,8/1,8	1,9/2,1	0,195

P_N	Номинальная мощность при частоте
n_N	Ориентировочное значение номинальной частоты вращения на валу ротора при частоте
M_N	Номинальный крутящий момент на валу ротора
I_N	Номинальный ток (ток может быть преобразован в требуемое специальное напряжение в обратном соотношении напряжений)
cosφ	Коэффициент мощности
I_A/I_N	Относительный начальный пусковой ток
M_A/M_N	Относительный начальный пусковой момент
M_S/M_N	Относительный минимальный момент при разгоне
M_K/M_N	Относительный момент опрокидывания
J_{rot}	Момент инерции массы ротора

Параметры обмотки двигателей в стандартном исполнении для 400 В / 50 Гц.

Более подробную информацию см. на „www.bauergears.com“.

Технические параметры двигателей на 50 Гц

50 Hz

8/2-полюсные двигатели Y/Y для повторно-кратковременного режима работы S3-25/75 %, частота сети 50 Гц

P_N кВт	ED	Тип	n_N об/мин	M_N Нм	I_N (400В) A	cosφ	I_A/I_N	M_A/M_N	M_S/M_N	M_K/M_N	J_{rot} кгм²
0,04/0,16	25/75 %	D05LA82	680/2700	0,56/0,56	0,400/0,80	0,63/0,75	1,6/3,2	1,9/2,2	1,9/2,1	2,0/2,3	0,000295
0,05/0,20	25/75 %	D06LA82	680/2700	0,70/0,70	0,51/1,02	0,63/0,75	1,4/2,8	1,7/2,0	1,7/1,9	1,8/2,1	0,000295
0,063/0,25	25/75 %	D07LA82	650/2840	0,87/0,87	0,60/1,20	0,69/0,62	1,4/2,6	1,6/1,4	1,6/1,4	1,8/2,7	0,000385
0,071/0,28	25/75 %	D07LA82	650/2840	0,99/0,98	0,65/1,40	0,69/0,68	1,4/2,6	1,5/1,3	1,5/1,3	1,7/2,6	0,000385
0,063/0,25	25/75 %	D08LA82	700/2800	0,85/0,85	0,55/0,70	0,55/0,87	2,8/4,0	2,4/2,6	2,4/2,5	2,8/3,0	0,0015
0,09/0,36	25/75 %	D08LA82	700/2800	1,22/1,22	0,70/1,05	0,60/0,92	2,9/4,5	2,0/2,6	2,0/2,5	2,4/2,9	0,0015
0,12/0,5	25/75 %	D08LA82	700/2800	1,70/1,70	0,95/1,43	0,60/0,92	2,9/4,5	2,0/2,6	2,0/2,5	2,4/2,9	0,0015
0,16/0,63	25/75 %	D08LA82	700/2800	2,1/2,1	1,20/1,45	0,63/0,90	2,0/4,6	1,8/2,1	1,8/2,0	2,2/2,4	0,0015
0,25/1,0	25/75 %	D09XA82	700/2800	3,4/3,4	1,30/2,3	0,62/0,90	2,2/5,2	1,9/2,3	1,9/2,3	2,0/2,6	0,0038
0,36/1,4	25/75 %	D09XA82	700/2800	4,9/4,8	2,1/3,3	0,57/0,87	2,0/4,5	1,9/2,1	1,9/2,1	2,0/2,4	0,0038
0,45/1,8	25/75 %	D09XA82	700/2800	6,1/6,1	2,4/4,3	0,65/0,89	2,0/4,3	1,7/2,0	1,7/2,0	2,0/2,5	0,0038
0,56/2,2	25/75 %	D11LA82	710/2840	7,5/7,3	2,3/4,7	0,60/0,94	3,2/4,9	1,9/2,9	1,9/2,4	2,2/2,9	0,014
0,71/2,8	25/75 %	D11LA82	710/2840	9,5/9,4	2,8/5,6	0,58/0,94	2,5/4,7	1,9/2,3	1,9/2,0	2,1/2,4	0,014
0,90/3,6	25/75 %	D11LA82	710/2840	12,1/12,1	3,5/7,9	0,58/0,94	2,5/4,5	1,8/2,0	1,8/1,8	2,0/2,1	0,014
1,10/4,5	25/75 %	D13LA82	710/2840	14,7/15,1	4,0/10,1	0,59/0,90	2,8/5,4	1,8/2,5	1,8/1,8	2,3/2,7	0,0345
1,25/5,0	25/75 %	D13LA82	710/2840	16,8/16,8	4,5/11,5	0,59/0,88	2,9/5,4	1,6/2,3	1,6/1,8	2,1/2,7	0,0345
1,6/6,3	25/75 %	D16XB82	730/2920	20/20,5	7,6/13,5	0,48/0,88	3,6/6,5	2,4/3,0	2,2/2,1	2,7/3,0	0,087
2,0/8,0	25/75 %	D16XB82	730/2920	25,5/26	9,5/17	0,50/0,89	3,6/6,1	2,4/3,0	2,1/2,0	2,7/3,0	0,087
2,8/11	25/75 %	D16XB82	730/2920	36,6/36	11,5/24	0,53/0,91	3,0/5,9	1,8/2,9	1,6/2,0	1,9/2,8	0,087
3,6/14	25/75 %	D18XB82	730/2920	47/45,5	13,6/30,5	0,55/0,91	3,3/4,9	1,7/2,2	1,6/1,5	2,1/2,4	0,195
4,0/16	25/75 %	D18XB82	730/2920	52/52	15,1/34,5	0,55/0,91	3,3/4,9	1,7/2,2	1,6/1,5	2,1/2,4	0,195
5,0/20	25/75 %	D18XB82	730/2920	65/65	18,8/43	0,55/0,91	3,3/4,9	1,7/2,2	1,6/1,5	2,1/2,4	0,195

P_N	Номинальная мощность при частоте
ED	Коэффициент циклической продолжительности включения
n_N	Ориентировочное значение номинальной частоты вращения на валу ротора при частоте
M_N	Номинальный крутящий момент на валу ротора
I_N	Номинальный ток (ток может быть преобразован в требуемое специальное напряжение в обратном соотношении напряжений)
cosφ	Коэффициент мощности
I_A/I_N	Относительный начальный пусковой ток
M_A/M_N	Относительный начальный пусковой момент
M_S/M_N	Относительный минимальный момент при разгоне
M_K/M_N	Относительный момент опрокидывания
J_{rot}	Момент инерции массы ротора

Параметры обмотки двигателей в стандартном исполнении для 400 В / 50 Гц.

Более подробную информацию см. на „www.bauergears.com“.

Режимы эксплуатации согласно стандарту DIN EN 60034

Технические параметры двигателей на 50 Гц

50 Hz

12/2-полюсные двигатели Y/Y для повторно-кратковременного режима работы S3-25/75 %, частота сети 50 Гц

P_N кВт	ED	Тип	nN об/мин	M_N Нм	I_N (400В) A	cosφ	I_A/I_N	M_A/M_N	M_S/M_N	M_K/M_N	Jrot кгм²
0,045/0,28	25/75 %	D08LA122	470/2800	0,92/0,95	0,55/0,86	0,70/0,90	1,4/4,5	1,9/2,4	1,9/2,4	1,9/2,7	0,0015
0,063/0,4	25/75 %	D08LA122	470/2800	1,29/1,36	0,66/1,10	0,70/0,90	1,4/4,5	1,7/2,2	1,7/2,2	1,7/2,4	0,0015
0,09/0,56	25/75 %	D08LA122	470/2800	1,85/1,91	1,00/1,45	0,63/0,89	1,4/4,1	1,7/2,1	1,7/2,3	1,8/2,4	0,0015
0,11/0,71	25/75 %	D09XA122	470/2800	2,3/2,4	1,05/1,60	0,59/0,88	1,5/5,5	1,7/2,7	1,7/2,6	1,8/3,3	0,0038
0,16/1,0	25/75 %	D09XA122	470/2800	3,2/3,4	1,70/2,4	0,62/0,89	1,5/5,5	1,8/2,6	1,8/2,5	1,8/3,3	0,0038
0,20/1,25	25/75 %	D09XA122	470/2800	4,1/4,2	2,0/3,0	0,62/0,89	1,5/5,0	1,7/2,4	1,7/2,3	1,7/3,1	0,0038
0,25/1,6	25/75 %	D11LA122	470/2840	5,1/5,3	2,3/3,4	0,53/0,95	1,6/4,9	1,7/2,6	1,7/2,4	2,0/2,8	0,014
0,32/2,0	25/75 %	D11LA122	470/2840	6,5/6,7	2,9/4,0	0,53/0,94	1,6/4,7	1,7/2,5	1,7/2,2	2,0/2,7	0,014
0,45/2,8	25/75 %	D11LA122	470/2840	9,2/9,4	4,5/5,6	0,52/0,94	1,6/4,7	1,5/2,3	1,5/2,0	1,8/2,4	0,014
0,63/4,0	25/75 %	D13LA122	470/2840	12,9/13,4	4,1/8,6	0,45/0,95	1,6/5,6	1,6/2,4	1,6/1,8	1,8/2,7	0,0345
0,80/5,0	25/75 %	D13LA122	470/2840	16,3/16,8	6,3/11,3	0,41/0,92	1,7/5,3	1,5/2,7	1,5/1,9	2,0/2,9	0,0345
1,0/6,3	25/75 %	D16XB122	490/2920	19,6/20	8,0/13,4	0,35/0,90	2,2/6,3	1,9/2,7	1,9/1,7	2,4/2,8	0,087
1,25/8,0	25/75 %	D16XB122	490/2920	24,5/26	9,9/16,9	0,35/0,90	2,2/6,3	1,9/2,7	1,9/1,7	2,4/2,8	0,087
1,6/10	25/75 %	D16XB122	490/2920	30,5/32	10,5/21	0,40/0,92	1,9/5,4	1,6/2,4	1,6/1,4	2,1/2,4	0,087
2,4/14	25/75 %	D18XB122	490/2920	47/45	16,6/31	0,39/0,91	1,8/4,3	1,6/2,6	1,7/2,0	1,9/2,6	0,195
2,5/16	60/60 %	D18XB122	490/2920	49/52	15,5/31	0,46/0,92	1,8/5,4	1,6/2,5	1,4/1,5	1,6/2,6	0,195
2,8/18	10/40 %	D18XB122	490/2920	55/58	19,3/39,5	0,39/0,91	1,8/4,3	1,6/2,6	1,7/2,0	1,9/2,6	0,195

P_N	Номинальная мощность при частоте
ED	Коэффициент циклической продолжительности включения
n_N	Ориентировочное значение номинальной частоты вращения на валу ротора при частоте
M_N	Номинальный крутящий момент на валу ротора
I_N	Номинальный ток (ток может быть преобразован в требуемое специальное напряжение в обратном соотношении напряжений)
cosφ	Коэффициент мощности
I_A/I_N	Относительный начальный пусковой ток
M_A/M_N	Относительный начальный пусковой момент
M_S/M_N	Относительный минимальный момент при разгоне
M_K/M_N	Относительный момент опрокидывания
J_{rot}	Момент инерции массы ротора

Параметры обмотки двигателей в стандартном исполнении для 400 В / 50 Гц.

Более подробную информацию см. на „www.bauergears.com“.

Технические параметры двигателей на 60 Гц
4-полюсные двигатели класса IE1 для долговременного режима S1, частота сети 60 Гц

60 Hz

P_N кВт	Тип	n_N об/мин	M_N Нм	I_N (460В) A	Схема подключения	cosφ	η (100%-нагрузка) %	η (75%-нагрузка) %	η (50%-нагрузка) %	I_A/I_N	M_A/M_N	M_S/M_N	M_K/M_N	J_{rot} кгм²	Тормоз
0,03	D04LA4	1620	0,17	0,18	Y	0,60	-	-	-	2,4	2,9	2,9	3,3	0,000175	E003
0,04	D04LA4	1620	0,23	0,18	Y	0,60	-	-	-	2,4	2,2	2,2	2,5	0,000175	
0,06	D04LA4	1620	0,35	0,28	Y	0,60	-	-	-	2,5	2,3	2,3	2,7	0,000175	
0,09	D04LA4	1620	0,52	0,40	Y	0,69	-	-	-	2,7	2,4	2,4	2,9	0,000175	
0,11	D04LA4	1620	0,64	0,42	Y	0,58	-	-	-	2,7	2,4	2,4	2,7	0,000175	
0,12	D04LA4	1620	0,7	0,42	Y	0,73	-	-	-	2,5	1,9	1,9	2,1	0,000175	
0,06	D05LA4	1620	0,35	0,32	Y	0,72	-	-	-	4,1	4,1	3,8	4,1	0,000295	E003
0,09	D05LA4	1620	0,52	0,35	Y	0,70	-	-	-	4,3	3,3	3,1	3,3	0,000295	
0,12	D05LA4	1620	0,7	0,38	Y	0,73	-	-	-	3,7	2,4	2,3	2,4	0,000295	
0,18	D05LA4	1620	1,06	0,58	Y	0,70	-	-	-	3,7	2,5	2,4	2,6	0,000295	
0,25	D05LA4	1620	1,45	0,80	Y	0,69	-	-	-	3,6	2,5	2,4	2,5	0,000295	
0,06	D06LA4	1620	0,35	0,32	Y	0,72	-	-	-	4,1	4,1	3,8	4,1	0,000295	E003
0,09	D06LA4	1620	0,52	0,35	Y	0,70	-	-	-	4,3	3,3	3,1	3,3	0,000295	
0,12	D06LA4	1620	0,7	0,38	Y	0,73	-	-	-	3,7	2,4	2,3	2,4	0,000295	
0,18	D06LA4	1620	1,06	0,58	Y	0,70	-	-	-	3,7	2,5	2,4	2,6	0,000295	
0,25	D06LA4	1620	1,45	0,80	Y	0,69	-	-	-	3,6	2,5	2,4	2,5	0,000295	
0,3	D07LA4	1620	1,76	1,20	Y	0,60	-	-	-	3,0	3,0	3,0	3,1	0,000385	E003 E004
0,37	D07LA4	1620	2,1	1,26	Y	0,66	-	-	-	2,8	2,4	2,4	2,4	0,000385	
0,55	DSE08MA4	1720	3,1	1,28	Y	0,72	75,4	75,2	73,0	4,6	2,3	2,2	2,7	0,00115	ES(X)010 EH(X)010 EH(X)027
0,75	DSE08LA4	1720	4,15	1,75	Y	0,69	78,2	77,0	72,7	4,8	2,5	2,4	2,9	0,00150	
1,1	DSE08XA4	1720	6,2	2,4	Y	0,71	79,0	77,0	73,0	4,1	2,2	2,0	2,4	0,00170	
1,1	DSE09SA4	1740	6,05	2,3	Y	0,72	83,6	82,6	79,2	6,5	3,6	3,3	4,0	0,00245	ES(X)010 ES(X)027 EH(X)027 EH(X)040
1,5	DSE09LA4	1740	8,25	3,1	Y	0,72	84,2	83,5	80,4	6,5	3,4	3,1	4,0	0,00320	
2,2	DSE09XA4	1720	12,2	4,3	Y	0,76	84,9	85,0	83,0	6,2	3,3	3,0	3,6	0,00380	
3	DSE11SA4	1740	16,4	5,5	D	0,78	86,7	86,6	84,4	6,9	3,0	2,7	3,8	0,00810	ES(X)027 ES(X)040 ES(X)070 EH(X)070 EH(X)125
4	DSE11MA4	1740	21,9	7,2	D	0,81	86,2	86,4	84,9	6,9	3,3	2,7	3,7	0,01050	
5,5	DSE11LA4	1740	30,2	9,7	D	0,81	87,7	87,8	86	7,6	3,3	2,9	4	0,014	
7,5	DSE13MA4	1760	41	13,3	D	0,8	89,1	89,1	87,6	7,6	3,4	2,9	3,6	0,029	ES(X)040 ES(X)070 ES(X)125 EH(X)200
9,5	DSE13LA4	1760	52	16,6	D	0,81	88,4	88,7	87,5	7,3	3,4	2,9	3,4	0,0345	
11	DSE16MB4	1760	59	19,3	D	0,80	88,7	88,8	87,5	6,9	2,9	2,2	3,0	0,05700	ES(X)125 ES(X)200 EH(X)400 ZS(X)300
15	DSE16LB4	1760	81	25,3	D	0,83	89,6	89,8	88,8	6,7	2,7	2,3	3,1	0,07600	
18,5	DSE16XB4	1760	100	32	D	0,81	90,5	89,7	88,7	6,7	2,8	2,4	3,1	0,08700	
22	DSE18LB4	1760	120	36	D	0,85	91,1	91,2	89,9	7,4	3,3	2,7	3,1	0,16000	ES(X)250 EH(X)400 ZS(X)500
30	DSE18XB4	1760	162	49	D	0,83	91,8	91,8	90,8	7,4	3,4	2,6	3,1	0,19500	

14

P_N	Номинальная мощность при частоте
n_N	Ориентировочное значение номинальной частоты вращения на валу ротора при частоте
M_N	Номинальный крутящий момент на валу ротора
I_N	Номинальный ток (ток может быть преобразован в требуемое специальное напряжение в обратном соотношении напряжений)
cosφ	Коэффициент мощности
η	Эффективность при различных нагрузках
I_A/I_N	Относительный начальный пусковой ток
M_A/M_N	Относительный начальный пусковой момент
M_S/M_N	Относительный минимальный момент при разгоне
M_K/M_N	Относительный момент опрокидывания
J_{rot}	Момент инерции массы ротора
Тормоз	Рекомендуемый стандартный тормоз для обычного использования (см. главу "Навесное оборудование двигателей-Габаритные чертежи")

Параметры обмотки двигателей в стандартном исполнении для 460 В / 60 Гц.

Более подробную информацию см. в разделе «www.bauergears.com».

Технические параметры двигателей на 60 Гц

60 Hz

4-полюсные двигатели класса IE2 для долговременного режима S1, частота сети 60 Гц

P_N кВт	тип	n_N об/мин	M_N Нм	I_N (460 В) A	Схема подключения	cosφ	η (100%-нагрузка) %	η (75%-нагрузка) %	η (50%-нагрузка) %	I_A/I_N	M_A/M_N	M_S/M_N	M_K/M_N	J_{rot} кгм²	Тормоз
0,12	DHE05LA4	1710	0,67	0,36	Y	0,61	68,8	65,8	58,9	4	2,8	2,8	3,2	0,000295	E003
0,12	DHE06LA4	1710	0,67	0,36	Y	0,6	68,4	65,4	58,1	3,9	2,8	2,8	3,3	0,000295	
0,18	DHE05LA4	1700	1,01	0,52	Y	0,61	71,6	69,3	63,1	4	3,2	3,1	3,3	0,000295	
0,18	DHE06LA4	1700	1,01	0,53	Y	0,6	71,2	68,8	62,4	3,9	3,2	3,1	3,3	0,000295	
0,25	DHE07LA4	1700	1,4	0,7	Y	0,62	72,6	70,3	64,6	4,2	3,4	3,2	3,5	0,000385	E003 E004
0,3	DHE07LA4	1690	1,7	0,82	Y	0,62	74,6	73	67,6	4,2	3,5	3,3	3,5	0,000385	
0,37	DHE08MA4	1745	2	0,99	Y	0,6	77,8	75,7	70,1	5,9	2,9	2,7	3,6	0,00115	ES(X)010 EH(X)010 EH(X)027
0,55	DHE08LA4	1730	3	1,23	Y	0,69	80,5	79,9	76,3	5,4	2,7	2,4	3,2	0,0015	
0,75	DHE08XA4	1720	4,1	1,60	Y	0,72	82,5	81,0	78,0	5,1	2,5	2,4	3,0	0,0017	
0,75	DHE09SA4	1740	4,1	1,60	Y	0,70	83,7	82,4	78,3	7,3	3,4	3,0	4,0	0,00245	ES(X)010 ES(X)027 EH(X)027 EH(X)040
1,1	DHE09LA4	1740	6,0	2,25	Y	0,73	84,8	83,8	80,4	7,3	3,6	3,3	4,3	0,0032	
1,5	DHE09XA4	1740	8,2	2,95	Y	0,74	85,8	85,2	82,5	7,2	3,7	3,5	4,3	0,0038	
2,2	DHE09XB4	1740	12,1	4,1	Y	0,77	87,5	87,1	85,2	7,5	3,4	3,1	4,0	0,0049	
2,2	DHE11SA4	1760	12	4,0	Y	0,78	87,7	87,2	84,1	8,3	3,5	3,1	4,3	0,0081	ES(X)027 ES(X)040 ES(X)070 EH(X)070 EH(X)125
3	DHE11MA4	1760	16,5	5,5	D	0,78	87,6	87,2	83,9	7,9	3,9	3,1	4,4	0,0105	
4	DHE11LA4	1760	21,5	7,3	D	0,77	88,3	87,5	84,6	9,3	4,1	3,6	4,9	0,014	
5,5	DHE11LB4	1750	30	9,6	D	0,8	89,5	89,2	87,4	9,1	3,6	3,2	4,5	0,017	
5,5	DHE13MA4	1760	30	9,7	D	0,80	89,7	89,3	87,1	8,5	3,8	3,3	4	0,029	ES(X)040 ES(X)070 ES(X)125 EH(X)200
7,5	DHE13LA4	1760	40,5	13,2	D	0,8	89,6	89,2	87,2	8,2	3,9	3,4	4	0,0345	
9,5	DHE16LB4	1760	51	16,5	D	0,79	91,4	90,1	89,7	9,1	3,7	3,2	4,1	0,076	ES(X)125 ES(X)200 EH(X)400 ZS(X)300
11	DHE16LB4	1780	59	19,6	D	0,78	91,0	90,5	88,0	8,7	3,8	3,2	4,2	0,076	
15	DHE16XB4	1780	81	27	D	0,77	91,0	90,8	88,6	7,9	3,8	3,4	4,2	0,087	
18,5	DHE18LB4	1780	100	31	D	0,82	92,5	91,2	89,1	8,7	3,9	3,3	3,6	0,16	ES(X)250 EH(X)400 ZS(X)500
22	DHE18XB4	1780	118	38,5	D	0,79	92,5	92,0	89,0	9,5	4,6	3,6	4,3	0,195	

P_N	Номинальная мощность при частоте
n_N	Ориентировочное значение номинальной частоты вращения на валу ротора при частоте
M_N	Номинальный крутящий момент на валу ротора
I_N	Номинальный ток (ток может быть преобразован в требуемое специальное напряжение в обратном соотношении напряжений)
cosφ	Коэффициент мощности
η	Эффективность при различных нагрузках
I_A/I_N	Относительный начальный пусковой ток
M_A/M_N	Относительный начальный пусковой момент
M_S/M_N	Относительный минимальный момент при разгоне
M_K/M_N	Относительный момент опрокидывания
J_{rot}	Момент инерции массы ротора
Тормоз	Рекомендуемый стандартный тормоз для обычного использования (см. главу "Навесное оборудование двигателей-Габаритные чертежи")

Параметры обмотки двигателей в стандартном исполнении для 460 В / 60 Гц.

Все двигатели пригодны для использования в диапазоне напряжения 440...480 В или 460 В +/-10 %, если имеют исполнение с классом нагревостойкости F.

Внимание: Значения тока, коэффициента мощности и вращающего момента изменяются при отклонении напряжения от 460 В.

Более подробную информацию см. в разделе «www.bauergears.com».

Технические параметры двигателей на 60 Гц

60 Hz

4-полюсные двигатели IE3 для непрерывной работы S1, частота сети 60 Гц

PN кВт	Тип	n_N об/мин	M_N Нм	I_N (460 В) A	Схема подключения	cosφ	η (100%-нагрузка) %	η (75%-нагрузка) %	η (50%-нагрузка) %	I_A/I_N	M_A/M_N	M_S/M_N	M_K/M_N	J_{ot} кгм²	Тормоз
0,12	DPE05LA4	1715	0,67	0,37	Y	0,57	71,4	68,2	61	4,4	3,7	3,6	3,9	0,000295	E003
0,12	DPE06LA4	1715	0,67	0,37	Y	0,57	70,8	67,4	60,3	4,4	3,7	3,6	3,9	0,000295	E003
0,18	DPE07LA4	1715	1	0,52	Y	0,6	73,1	70,5	64,2	4,7	3,8	3,6	3,9	0,000385	E003, E004
0,25	DPE08MA4	1745	1,37	0,65	Y	0,63	78,2	76,2	70,9	5,5	3	2,7	3,7	0,00115	ES(X)010 EH(X)010/027
0,37	DPE08LA4	1750	2	0,94	Y	0,6	81,5	79,4	74,3	6,3	3,6	3,3	4,3	0,0015	
0,55	DPE08XA4	1740	3	1,25	Y	0,67	82,9	81,7	77,9	6,2	3,4	3	3,9	0,0017	
0,75	DPE08XB4	1735	4,15	1,67	Y	0,67	85	84,6	81,7	6,4	3,6	3,1	4	0,002	
0,75	DPE09LA4	1750	4,1	1,45	Y	0,76	83,9	82,6	78,9	7,7	3,7	3,4	4,2	0,0032	ES(X)010/027 EH(X)027/040
1,1	DPE09XB4	1755	6	2,2	Y	0,73	87,4	86,4	83,5	8,7	4,2	3,8	5	0,0049	
1,5	DPE09XB4	1745	8,2	2,9	Y	0,76	87,1	86,8	84,4	7,6	3,6	3,4	4,3	0,0049	
2,2	DPE11LB4	1760	11,9	3,7	Y	0,83	90,3	90	88,3	9,5	3,7	3,2	4,5	0,017	ES(X)027/040/070 EH(X)070/125
3	DPE11LB4	1760	16,3	5,2	D	0,81	90,7	90,5	88,9	9	3,8	3,3	4,6	0,017	
4	DPE11LB4	1760	21,7	6,9	D	0,81	90,5	90,5	89,5	9,3	3,7	3	4,7	0,017	
4	DPE13MA4	1770	21,6	7	D	0,8	89,6	89,1	86,9	8,5	3,7	2,7	4,1	0,029	ES(X)040/070/125 EH(X)200
5,5	DPE13XA4	1770	29,5	9,5	D	0,79	91,8	91,8	90,4	9	4,4	3,1	4,2	0,04	
7,5	DPE13XA4	1765	40,5	13,2	D	0,77	91,8	91,9	90,6	8,5	3,7	3	4,1	0,04	
9,5	DPE16LB4	1780	51	16,7	D	0,77	92,5	92,3	90,8	8,7	3,5	2,1	3,5	0,0755	ES(X)125/200 EH(X)400 ZS(X)300
11	DPE16LB4	1780	59	19,3	D	0,77	92,5	92,6	91,2	8	3,3	2	3,3	0,0755	
15	DPE16XB4	1780	80,5	26,2	D	0,77	93,3	93,1	92	8,8	3,7	2,3	3,6	0,097	
18,5	DPE18LB4	1780	99	31	D	0,8	93,8	93,7	92,6	9,6	4,3	2,7	3,7	0,17	ES(X)250 EH(X)400 ZS(X)500
22	DPE18XB4	1780	118	36,5	D	0,81	93,8	93,9	93,2	9,1	3,9	2,4	3,2	0,195	
30	DPE20XA4	1785	160	46,5	D	0,86	94,8	94,9	94,4	9,5	3,4	2,9	3,9	0,3888	ES(X)250 ZS(X)500
37	DPE22MA4	1780	198	60	D	0,82	94,8	94,8	94,2	9,7	3,7	3,3	4,2	0,4318	ES(X)250 ZS(X)500

P_N	Номинальная мощность при частоте
n_N	Ориентировочное значение номинальной частоты вращения на валу ротора при частоте
M_N	Номинальный крутящий момент на валу ротора
I_N	Номинальный ток (ток может быть преобразован в требуемое специальное напряжение в обратном соотношении напряжений)
cosφ	Коэффициент мощности
η	Эффективность при различных нагрузках
I_A/I_N	Относительный начальный пусковой ток
M_A/M_N	Относительный начальный пусковой момент
M_S/M_N	Относительный минимальный момент при разгоне
M_K/M_N	Относительный момент опрокидывания
J_{rot}	Момент инерции массы ротора
Тормоз	Рекомендуемый стандартный тормоз для обычного использования (см. главу "Навесное оборудование двигателей-Габаритные чертежи")

Параметры обмотки двигателей в стандартном исполнении для 460 В / 60 Гц.

Все двигатели пригодны для использования в диапазоне напряжения 440...480 В или 460 В +/-10 %, если имеют исполнение с классом нагревостойкости F.

Внимание: Значения тока, коэффициента мощности и вращающего момента изменяются при отклонении напряжения от 460 В.

Более подробную информацию см. в разделе «www.bauergears.com».

Технические параметры двигателей на 60 Гц

60 Hz

4-полюсные двигатели для повторно-кратковременного режима работы S3/S6-75 %, частота сети 60 Гц

P_N кВт	Тип	n_N об/мин	M_N Нм	I_N (460 В) A	Схема подключения	cosφ	I_A/I_N	M_A/M_N	M_S/M_N	M_K/M_N	J_{rot} кгм²	Тормоз
0,9	DSE08MA4	1620	5,4	2,1	Y	0,81	3,2	1,6	1,5	1,9	0,00115	ES(X)010
1,1	DSE08LA4	1660	6,3	2,4	Y	0,79	3,6	1,6	1,6	1,9	0,0015	
1,5	DSE08XA4	1660	8,4	3,1	Y	0,81	3,6	1,6	1,5	1,8	0,0017	
2	DSE09SA4	1660	11,5	3,8	Y	0,86	4,2	1,8	1,6	2	0,00245	ES(X)010 ES(X)027
2,6	DSE09LA4	1660	15,3	5	Y	0,86	4,3	1,9	1,8	2,2	0,0032	
3	DSE09XA4	1680	17	5,5	Y	0,83	4,8	2,4	2,2	2,6	0,0038	
4,5	DSE11SA4	1700	25	7,8	D	0,85	4,9	2	1,8	2,5	0,0081	ES(X)027 ES(X)040 ES(X)070
6	DSE11MA4	1700	34	10,5	D	0,86	4,7	2,2	1,8	2,4	0,0105	
7,5	DSE11LA4	1720	41,5	12,7	D	0,86	5,8	2,4	2,1	2,9	0,014	
11	DSE13MA4	1730	63	19	D	0,85	5,3	2,2	2	2,4	0,029	ES(X)040 ES(X)070 ES(X)125
13,5	DSE13LA4	1730	71	25	D	0,84	5,4	2,4	2	2,4	0,0345	
15	DSE16MB4	1750	82	26	D	0,83	4,9	2,2	1,6	2,2	0,057	ES(X)125 ES(X)200 ZS(X)300
22	DSE16LB4	1750	123	37	D	0,86	5	1,8	1,6	2,1	0,076	
24	DSE16XB4	1750	131	41	D	0,84	5,2	2,1	1,9	2,4	0,087	
33	DSE18LB4	1750	180	53	D	0,87	5,4	2,2	1,8	2	0,16	ES(X)250 ZS(X)500
37	DSE18XB4	1760	205	60	D	0,86	5,4	2,7	2,1	2,5	0,195	

P_N	Номинальная мощность при частоте
n_N	Ориентировочное значение номинальной частоты вращения на валу ротора при частоте
M_N	Номинальный крутящий момент на валу ротора
I_N	Номинальный ток (ток может быть преобразован в требуемое специальное напряжение в обратном соотношении напряжений)
cosφ	Коэффициент мощности
I_A/I_N	Относительный начальный пусковой ток
M_A/M_N	Относительный начальный пусковой момент
M_S/M_N	Относительный минимальный момент при разгоне
M_K/M_N	Относительный момент опрокидывания
J_{rot}	Момент инерции массы ротора
Тормоз	Рекомендуемый стандартный тормоз для обычного использования (см. главу "Навесное оборудование двигателей-Габаритные чертежи")

Параметры обмотки двигателей в стандартном исполнении для 460 В / 60 Гц.

Более подробную информацию см. в разделе «www.bauergears.com».

Технические параметры двигателей на 60 Гц

60 Hz

4-полюсные двигатели для повторно-кратковременного режима работы S3/S6, частота сети 60 Гц

P_N кВт	ED	Тип	n_N об/мин	M_N Нм	I_N (460 В) A	Схема подключения	cosφ	I_A/I_N	M_A/M_N	M_S/M_N	M_K/M_N	J_{rot} кгм²
0,15	15%	D04LA4	1620	0,87	0,56	Y	0,77	2,2	1,8	1,7	1,8	0,000175
0,3	15%	D05LA4	1620	1,75	0,9	Y	0,75	2,8	2,1	2	2,1	0,000295
0,3	60%	D06LA4	1620	1,75	0,9	Y	0,75	2,8	2,1	2	2,1	0,000295
0,55	60%	D07LA4	1620	3,2	1,78	Y	0,86	3,7	1,8	1,6	1,8	0,000385
0,75	60%	D08MA4	1680	4,2	1,84	Y	0,81	3,7	1,8	1,5	1,9	0,00115
1,1	60%	D08LA4	1680	6,2	2,5	Y	0,82	3,6	1,6	1,5	1,9	0,0015
1,5	60%	D09SA4	1680	8,5	3,3	Y	0,84	4,3	1,9	1,6	2,2	0,00245
2,2	60%	D09LA4	1680	12,5	4,5	Y	0,86	4,3	1,8	1,6	2,1	0,0032
3	60%	D09XA4	1680	16,6	6,2	Y	0,86	3,7	1,9	1,8	2,1	0,0038
4	60%	D11SA4	1710	22	8,1	Δ	0,85	4,4	1,8	1,5	2,2	0,0081
5,5	60%	D11MA4	1710	30,5	10,7	Δ	0,87	4,7	1,6	1,6	2,2	0,0105
7,5	60%	D11LA4	1710	41,5	14,6	Δ	0,87	5	2	1,9	2,3	0,014
9,5	60%	D13MA4	1710	53	17,3	Δ	0,87	5,4	2,1	1,8	2,4	0,029
11	60%	D13LA4	1710	60	20	Δ	0,84	6	2,6	2,3	2,7	0,0335
13,5	60%	D16MB4	1760	73	25,5	Δ	0,84	6,1	2,3	1,8	2,2	0,057
18,5	60%	D16LB4	1760	100	35	Δ	0,84	5,6	2,1	1,8	2,3	0,076
22	60%	D16XB4	1760	120	42	Δ	0,84	5,9	2,3	1,4	2,2	0,087
30	60%	D18LB4	1760	163	53	Δ	0,89	4,9	2	1,6	1,9	0,16
37	60%	D18XB4	1760	200	68	Δ	0,85	6	2,7	2,2	2,5	0,195

P_N	Номинальная мощность при частоте
ED	Коэффициент циклической продолжительности включения
n_N	Ориентировочное значение номинальной частоты вращения на валу ротора при частоте
M_N	Номинальный крутящий момент на валу ротора
I_N	Номинальный ток (ток может быть преобразован в требуемое специальное напряжение в обратном соотношении напряжений)
cosφ	Коэффициент мощности
I_A/I_N	Относительный начальный пусковой ток
M_A/M_N	Относительный начальный пусковой момент
M_S/M_N	Относительный минимальный момент при разгоне
M_K/M_N	Относительный момент опрокидывания
J_{rot}	Момент инерции массы ротора

Параметры обмотки двигателей в стандартном исполнении для 460 В / 60 Гц.

Более подробную информацию см. в разделе «www.bauergears.com».

Технические параметры двигателей на 60 Гц

60 Hz

4/2-полюсные двигатели Δ/YY для работы в режиме S1, частота сети 60 Гц

P_N кВт	Тип	n_N об/мин	M_N Нм	I_N (460 В) A	cosφ	I_A/I_N	M_A/M_N	M_S/M_N	M_K/M_N	J_{rot} кгм²
0,03/0,06	D04LA42	1620/3240	0,160/0,170	0,200/0,230	0,56/0,67	2,4/3,4	3,8/3,4	3,8/3,4	4,0/3,7	0,000175
0,04/0,08	D04LA42	1620/3240	0,230/0,230	0,230/0,260	0,60/0,75	2,2/3,1	3,3/2,3	3,3/2,3	3,7/2,4	0,000175
0,06/0,12	D05LA42	1620/3240	0,350/0,350	0,420/0,420	0,50/0,75	3,1/3,6	3,4/2,2	3,3/2,1	4,2/2,9	0,000295
0,08/0,16	D05LA42	1620/3240	0,470/0,470	0,460/0,460	0,55/0,75	3,1/3,6	3,1/2,0	3,0/1,9	3,8/2,5	0,000295
0,06/0,12	D06LA42	1620/3240	0,350/0,350	0,420/0,420	0,50/0,75	3,1/3,6	3,4/2,2	3,3/2,1	4,2/2,9	0,000295
0,08/0,16	D06LA42	1620/3240	0,470/0,470	0,46/0,460	0,55/0,75	3,1/3,6	3,1/2,0	3,0/1,9	3,8/2,5	0,000295
0,11/0,22	D06LA42	1620/3240	0,64/0,64	0,63/0,63	0,55/0,75	3,1/3,6	3,1/2,0	3,0/1,9	3,8/2,5	0,000295
0,16/0,32	D06LA42	1620/3240	0,94/0,94	0,82/0,82	0,57/0,80	3,1/3,6	2,8/1,9	2,7/1,8	3,4/2,3	0,000295
0,2/0,4	D07LA42	1680/3360	1,12/1,14	1,04/1,08	0,58/0,81	3,2/3,9	3,1/1,8	3,0/1,5	3,3/2,2	0,000385
0,28/0,56	D08MA42	1680/3360	1,58/1,58	1,10/1,60	0,61/0,81	3,7/3,2	2,5/1,7	2,5/1,5	3,3/2,1	0,00115
0,4/0,8	D08LA42	1680/3360	2,2/2,2	1,40/1,74	0,6/0,90	5,1/5,6	3,0/2,0	2,6/1,9	3,4/2,3	0,0015
0,5/1,0	D09SA42	1680/3360	2,8/2,8	1,60/2,6	0,71/0,91	5,5/4,6	3,4/2,2	3,4/2,2	4,2/2,6	0,00245
0,7/1,4	D09SA42	1680/3360	3,9/3,9	1,93/3,1	0,71/0,93	5,1/4,5	2,8/1,8	2,8/1,8	3,4/2,2	0,00245
1,0/2,0	D09LA42	1680/3360	5,6/5,6	2,8/4,3	0,72/0,94	5,1/4,5	2,8/1,8	2,8/1,8	3,4/2,2	0,0032
1,2/2,4	D09XA42	1680/3360	6,8/6,7	3,4/5,2	0,65/0,87	6,8/3,3	2,7/2,0	2,7/2,0	3,4/2,5	0,0038
1,4/2,8	D11SA42	1710/3420	7,8/7,8	3,3/5,7	0,74/0,90	7,0/4,9	3,3/1,9	2,8/1,6	4,5/3,1	0,0081
2,0/4,0	D11MA42	1710/3420	11,2/11,1	51,/8,4	0,70/0,90	7,3/5,9	3,4/2,3	3,0/1,8	4,1/2,8	0,0105
2,5/5,0	D11LA42	1710/3420	14/14	5,0/9,1	0,79/0,92	6,/5,0	3,1/2,0	3,0/1,9	4,1/2,8	0,014
3,5/7,0	D13MA42	1710/3420	19,1/19,1	7,5/13,5	0,76/0,91	7,4/5,7	3,7/2,2	3,1/2,0	4,2/3,0	0,029
4,5/9,0	D13LA42	1710/3420	25/25	9,6/17,3	0,76/0,91	7,4/6,0	3,5/2,1	2,8/1,9	3,8/2,7	0,0345
5,5/11	D16MB42	1760/3520	30/29,5	12,4/22,5	0,73/0,91	7,3/5,7	3,1/1,9	2,4/1,3	3,5/2,5	0,057
7,0/14	D16LB42	1760/3520	37,5/37,5	14,1/26	0,78/0,92	7,9/6,0	3,4/2,3	2,7/1,5	3,6/2,8	0,076
9,0/18	D16XB42	1760/3520	48,5/48,5	17,6/34	0,79/0,92	8,7/6,4	3,1/2,0	2,4/1,3	3,4/2,4	0,087
12,5/25	D18LB42	1760/3520	68/67	26,5/45,5	0,77/0,89	9,3/7,7	4,3/3,1	3,7/2,1	4,2/3,3	0,16
16/32	D18XB42	1760/3520	86/86	35/60	0,77/0,89	8,5/7,1	4,1/2,8	3,4/2,0	3,9/3,1	0,195

P_N	Номинальная мощность при частоте
n_N	Ориентировочное значение номинальной частоты вращения на валу ротора при частоте
M_N	Номинальный крутящий момент на валу ротора
I_N	Номинальный ток (ток может быть преобразован в требуемое специальное напряжение в обратном соотношении напряжений)
cosφ	Коэффициент мощности
I_A/I_N	Относительный начальный пусковой ток
M_A/M_N	Относительный начальный пусковой момент
M_S/M_N	Относительный минимальный момент при разгоне
M_K/M_N	Относительный момент опрокидывания
J_{rot}	Момент инерции массы ротора

Параметры обмотки двигателей в стандартном исполнении для 460 В / 60 Гц.

Более подробную информацию см. в разделе «www.bauergears.com».

Технические параметры двигателей на 60 Гц

60 Hz

8/4-полюсные двигатели Δ/YY для работы в режиме S1, частота сети 60 Гц

P_N кВт	Тип	n_N об/мин	M_N Нм	I_N (460 В) A	cosφ	I_A/I_N	M_A/M_N	M_S/M_N	M_K/M_N	J_{rot} кгм²
0,03/0,06	D05LA84	810/1620	0,340/0,350	0,280/0,260	0,52/0,71	1,8/2,8	3,0/2,1	1,8/1,9	1,8/1,9	0,000295
0,03/0,06	D06LA84	810/1620	0,340/0,350	0,280/0,260	0,52/0,71	1,8/2,8	3,0/2,1	1,8/1,9	1,8/1,9	0,000295
0,04/0,08	D06LA84	810/1620	0,450/0,460	0,440/0,370	0,52/0,66	1,5/2,4	2,9/2,3	1,8/1,9	1,8/1,9	0,000295
0,06/0,12	D07LA84	810/1620	0,70/0,70	0,65/0,55	0,52/0,66	1,9/3,1	3,5/1,9	3,5/1,7	3,6/2,3	0,000385
0,06/0,12	D08LA84	840/1680	0,67/0,67	0,460/0,460	0,61/0,83	3,1/4,1	3,4/2,5	3,4/2,5	3,9/3,2	0,0025
0,08/0,16	D08LA84	840/1680	0,90/0,90	0,57/0,57	0,61/0,83	3,1/4,1	3,3/2,4	3,3/2,4	3,9/3,3	0,0025
0,11/0,22	D08LA84	840/1680	1,24/1,25	0,74/0,74	0,61/0,83	3,1/4,1	3,1/2,3	3,1/2,3	3,7/3,1	0,0025
0,14/0,28	D08LA84	840/1680	1,58/1,59	0,92/0,92	0,61/0,83	3,1/4,1	3,1/2,3	3,1/2,3	3,7/3,1	0,0025
0,2/0,4	D08LA84	840/1680	2,2/2,2	1,05/1,20	0,55/0,77	3,1/4,1	2,5/1,9	2,5/1,9	3,0/2,5	0,0025
0,25/0,5	D09XC84	840/1680	2,8/2,8	1,28/1,28	0,48/0,77	3,2/5,5	3,0/2,2	3,0/2,3	3,4/3,0	0,006
0,28/0,56	D09XC84	840/1680	3,1/3,1	1,29/1,38	0,57/0,80	3,2/5,4	2,7/2,0	2,7/2,1	3,1/2,7	0,006
0,4/0,8	D09XC84	840/1680	4,5/4,5	1,80/2,2	0,55/0,79	3,1/4,6	2,5/1,9	2,5/2,0	3,0/2,5	0,006
0,5/1,0	D09XC84	840/1680	5,6/5,6	2,2/2,4	0,55/0,81	2,9/4,4	2,4/1,8	2,4/1,8	2,8/2,4	0,006
0,8/1,6	D11LC84	850/1710	8,9/8,9	2,8/3,8	0,63/0,88	3,8/4,7	2,4/2,1	2,4/1,9	3,1/3,0	0,0215
1,1/2,2	D11LC84	850/1710	12,2/12,2	3,7/4,5	0,58/0,85	4,3/6,2	2,5/2,3	2,5/1,9	3,0/2,7	0,0215
1,6/3,2	D11LC84	850/1710	17,9/17,9	5,5/7,0	0,59/0,84	4,1/5,6	2,4/2,0	2,3/1,6	2,8/2,5	0,0215
2,2/4,4	D13LC84	850/1710	24/24	6,6/8,7	0,60/0,87	4,7/5,9	2,3/1,9	2,3/1,5	3,2/3,1	0,046
2,8/5,6	D13LC84	850/1710	31/31	8,6/11,2	0,60/0,86	4,7/5,9	2,3/1,9	2,3/1,5	3,2/3,1	0,046
3,5/7,0	D16MB84	880/1760	38/38	12,7/14,2	0,59/0,84	3,6/5,4	2,3/2,0	2,0/1,5	2,3/2,4	0,057
5,0/10	D16LB84	880/1760	54/54	16,1/18,9	0,57/0,87	3,9/6,1	2,3/2,0	2,1/1,5	2,3/2,4	0,076
7,0/14	D16XB84	880/1760	76/75	22,5/26,5	0,60/0,84	3,6/5,7	2,3/2,1	2,2/1,8	2,3/2,6	0,087
8,0/16	D18LB84	880/1760	87/86	22/30	0,60/0,86	4,1/6,0	2,4/2,4	2,0/2,0	2,1/2,3	0,16
10/20	D18XB84	880/1760	108/108	27,5/37,5	0,60/0,86	4,1/6,0	2,4/2,4	2,0/2,0	2,1/2,3	0,195

P_N	Номинальная мощность при частоте
n_N	Ориентировочное значение номинальной частоты вращения на валу ротора при частоте
M_N	Номинальный крутящий момент на валу ротора
I_N	Номинальный ток (ток может быть преобразован в требуемое специальное напряжение в обратном соотношении напряжений)
cosφ	Коэффициент мощности
I_A/I_N	Относительный начальный пусковой ток
M_A/M_N	Относительный начальный пусковой момент
M_S/M_N	Относительный минимальный момент при разгоне
M_K/M_N	Относительный момент опрокидывания
J_{rot}	Момент инерции массы ротора

Параметры обмотки двигателей в стандартном исполнении для 460 В / 60 Гц.

Более подробную информацию см. в разделе «www.bauergears.com».

Технические параметры двигателей на 60 Гц

60 Hz

8/2-полюсные двигатели Y/Y для повторно-кратковременного режима работы S3-25/75 %, частота сети 60 Гц

P_N кВт	ED	Тип	n_N об/мин	M_N Нм	I_N (460 В) A	cosφ	I_A/I_N	M_A/M_N	M_S/M_N	M_K/M_N	J_{rot} кгм²
0,04/0,16	25/75 %	D05LA82	680/2700	0,56/0,56	0,400/0,80	0,63/0,75	1,6/3,2	1,9/2,2	1,9/2,1	2,0/2,3	0,000295
0,05/0,20	25/75 %	D06LA82	680/2700	0,70/0,70	0,51/1,02	0,63/0,75	1,4/2,8	1,7/2,0	1,7/1,9	1,8/2,1	0,000295
0,063/0,25	25/75 %	D07LA82	650/2840	0,87/0,87	0,60/1,20	0,69/0,62	1,4/2,6	1,6/1,4	1,6/1,4	1,8/2,7	0,000385
0,071/0,28	25/75 %	D07LA82	650/2840	0,99/0,98	0,65/1,40	0,69/0,68	1,4/2,6	1,5/1,3	1,5/1,3	1,7/2,6	0,000385
0,063/0,25	25/75 %	D08LA82	700/2800	0,85/0,85	0,55/0,70	0,55/0,87	2,8/4,0	2,4/2,6	2,4/2,5	2,8/3,0	0,0015
0,09/0,36	25/75 %	D08LA82	700/2800	1,22/1,22	0,70/1,05	0,60/0,92	2,9/4,5	2,0/2,6	2,0/2,5	2,4/2,9	0,0015
0,12/0,5	25/75 %	D08LA82	700/2800	1,70/1,70	0,95/1,43	0,60/0,92	2,9/4,5	2,0/2,6	2,0/2,5	2,4/2,9	0,0015
0,16/0,63	25/75 %	D08LA82	700/2800	2,1/2,1	1,20/1,45	0,63/0,90	2,0/4,6	1,8/2,1	1,8/2,0	2,2/2,4	0,0015
0,25/1,0	25/75 %	D09XA82	700/2800	3,4/3,4	1,30/2,3	0,62/0,90	2,2/5,2	1,9/2,3	1,9/2,3	2,0/2,6	0,0038
0,3/1,4	25/75 %	D09XA82	700/2800	4,9/4,8	2,1/3,3	0,57/0,87	2,0/4,5	1,9/2,1	1,9/2,1	2,0/2,4	0,0038
0,45/1,8	25/75 %	D09XA82	700/2800	6,1/6,1	2,4/4,3	0,65/0,89	2,0/4,3	1,7/2,0	1,7/2,0	2,0/2,5	0,0038
0,56/2,2	25/75 %	D11LA82	710/2840	7,5/7,3	2,3/4,7	0,60/0,94	3,2/4,9	1,9/2,9	1,9/2,4	2,2/2,9	0,014
0,71/2,8	25/75 %	D11LA82	710/2840	9,5/9,4	2,8/5,6	0,58/0,94	2,5/4,7	1,9/2,3	1,9/2,0	2,1/2,4	0,014
0,90/3,6	25/75 %	D11LA82	710/2840	12,1/12,1	3,5/7,9	0,58/0,94	2,5/4,5	1,8/2,0	1,8/1,8	2,0/2,1	0,014
1,10/4,5	25/75 %	D13LA82	710/2840	14,7/15,1	4,0/10,1	0,59/0,90	2,8/5,4	1,8/2,5	1,8/1,8	2,3/2,7	0,0345
1,25/5,0	25/75 %	D13LA82	710/2840	16,8/16,8	4,5/11,5	0,59/0,88	2,9/5,4	1,6/2,3	1,6/1,8	2,1/2,7	0,0345
1,6/6,3	25/75 %	D16XB82	730/2920	20/20,5	7,6/13,5	0,48/0,88	3,6/6,5	2,4/3,0	2,2/2,1	2,7/3,0	0,087
2,0/8,0	25/75 %	D16XB82	730/2920	25,5/26	9,5/17	0,50/0,89	3,6/6,1	2,4/3,0	2,1/2,0	2,7/3,0	0,087
2,8/11	25/75 %	D16XB82	730/2920	36,6/36	11,5/24	0,53/0,91	3,0/5,9	1,8/2,9	1,6/2,0	1,9/2,8	0,087
3,6/14	25/75 %	D18XB82	730/2920	47/45,5	13,6/30,5	0,55/0,91	3,3/4,9	1,7/2,2	1,6/1,5	2,1/2,4	0,195
4,0/16	25/75 %	D18XB82	730/2920	52/52	15,1/34,5	0,55/0,91	3,3/4,9	1,7/2,2	1,6/1,5	2,1/2,4	0,195
5,0/20	25/75 %	D18XB82	730/2920	65/65	18,8/43	0,55/0,91	3,3/4,9	1,7/2,2	1,6/1,5	2,1/2,4	0,195

P_N	Номинальная мощность при частоте
ED	Коэффициент циклической продолжительности включения
n_N	Ориентировочное значение номинальной частоты вращения на валу ротора при частоте
M_N	Номинальный крутящий момент на валу ротора
I_N	Номинальный ток (ток может быть преобразован в требуемое специальное напряжение в обратном соотношении напряжений)
cosφ	Коэффициент мощности
I_A/I_N	Относительный начальный пусковой ток
M_A/M_N	Относительный начальный пусковой момент
M_S/M_N	Относительный минимальный момент при разгоне
M_K/M_N	Относительный момент опрокидывания
J_{rot}	Момент инерции массы ротора

Параметры обмотки двигателей в стандартном исполнении для 460 В / 60 Гц.

Более подробную информацию см. в разделе «www.bauergears.com».

Технические параметры двигателей на 60 Гц

60 Hz

12/2-полюсные двигатели Y/Y для повторно-кратковременного режима работы S3-25/75 %, частота сети 60 Гц

P_N кВт	ED	Тип	n_N об/мин	M_N Нм	I_N (460 В) A	cosφ	I_A/I_N	M_A/M_N	M_S/M_N	M_K/M_N	J_{rot} кгм²
0,045/0,28	25/75 %	D08LA122	560/3360	0,76/0,79	0,51/0,79	0,70/0,90	1,5/4,9	2,1/2,7	2,1/2,7	2,1/3,0	0,0015
0,063/0,40	25/75 %	D08LA122	560/3360	1,07/1,13	0,61/1,02	0,70/0,90	1,5/4,9	1,9/2,4	1,9/2,4	1,9/2,7	0,0015
0,09/0,56	25/75 %	D08LA122	560/3360	1,54/1,59	0,95/1,35	0,63/0,89	1,5/4,5	1,9/2,3	1,9/2,5	2,0/2,6	0,0015
0,11/0,71	25/75 %	D09XA122	560/3360	1,88/2,0	1,00/1,50	0,59/0,88	1,6/6,0	1,9/3,0	1,9/2,9	2,0/3,6	0,0038
0,16/1,0	25/75 %	D09XA122	560/3360	2,7/2,8	1,56/2,2	0,62/0,89	1,6/6,0	2,0/2,9	2,0/2,7	2,0/3,6	0,0038
0,2/1,25	25/75 %	D09XA122	560/3360	3,4/3,5	1,85/2,8	0,62/0,89	1,6/5,5	1,9/2,6	1,9/2,5	1,9/3,4	0,0038
0,25/1,6	25/75 %	D11LA122	560/3420	4,2/4,4	2,1/3,1	0,53/0,95	1,8/5,4	1,9/2,8	1,9/2,6	2,2/3,1	0,014
0,32/2,0	25/75 %	D11LA122	560/3420	5,4/5,5	2,7/3,6	0,53/0,94	1,8/5,1	1,9/2,7	1,9/2,4	2,2/3,0	0,014
0,45/2,8	25/75 %	D11LA122	560/3420	7,6/7,8	3,8/5,1	0,52/0,94	1,8/5,1	1,6/2,5	1,6/2,2	2,0/2,6	0,014
0,63/4,0	25/75 %	D13LA122	560/3420	10,7/11,1	3,8/7,9	0,45/0,95	1,8/6,1	1,8/2,6	1,8/2,0	2,0/3,0	0,0345
0,80/5,0	25/75 %	D13LA122	560/3420	13,5/14	5,8/10,3	0,41/0,92	1,9/5,8	1,6/3,0	1,6/2,1	2,2/3,2	0,0345
1,0/6,3	25/75 %	D16XB122	590/3520	16,3/16,6	7,3/12,2	0,35/0,90	2,4/6,9	2,1/3,0	2,1/1,9	2,6/3,1	0,087
1,25/8,0	25/75 %	D16XB122	590/3520	20/21,5	9,0/15,4	0,35/0,90	2,4/6,9	2,1/3,0	2,1/1,8	2,6/3,1	0,087
1,6/10	25/75 %	D16XB122	590/3520	25/26,5	9,6/19,1	0,40/0,92	2,1/5,9	1,8/2,6	1,8/1,5	2,3/2,6	0,087
2,4/14	25/75 %	D18XB122	590/3520	39/37,5	15,1/28,5	0,39/0,91	2,0/4,7	1,8/2,8	1,9/2,2	2,1/2,8	0,195
2,5/16	60/60 %	D18XB122	590/3520	40,5/43	14,1/28,5	0,46/0,92	2,0/5,9	1,8/2,7	1,5/1,6	1,8/2,8	0,195
2,8/18	10/40 %	D18XB122	590/3520	45,5/48	17,6/36	0,39/0,91	2,0/4,7	1,8/2,8	1,9/2,2	2,1/2,8	0,195

P_N	Номинальная мощность при частоте
ED	Коэффициент циклической продолжительности включения
n_N	Ориентировочное значение номинальной частоты вращения на валу ротора при частоте
M_N	Номинальный крутящий момент на валу ротора
I_N	Номинальный ток (ток может быть преобразован в требуемое специальное напряжение в обратном соотношении напряжений)
cosφ	Коэффициент мощности
I_A/I_N	Относительный начальный пусковой ток
M_A/M_N	Относительный начальный пусковой момент
M_S/M_N	Относительный минимальный момент при разгоне
M_K/M_N	Относительный момент опрокидывания
J_{rot}	Момент инерции массы ротора

Параметры обмотки двигателей в стандартном исполнении для 460 В / 60 Гц.

Более подробную информацию см. в разделе «www.bauergears.com».

Эксплуатация с преобразователем частоты, 50 Гц

50 Hz

IE1 Крутящий момент двигателя при диапазоне настройки 5 Гц - 70 Гц, сетевая частота 50 Гц

P_N кВт	Тип	Схема подключения	5 Гц M Нм	10 Гц M Нм	20 Гц M Нм	30 Гц M Нм	50 Гц M Нм	60 Гц M Нм	70 Гц M Нм	5 Гц I A	10 Гц I A	20 Гц I A	30 Гц I A	50 Гц I A	60 Гц I A	70 Гц I A
0,03	D04LA4	Y	0,125	0,155	0,185	0,205	0,21	0,21	0,18	0,19	0,193	0,198	0,2	0,2	0,23	0,23
0,04	D04LA4	Y	0,165	0,21	0,25	0,275	0,28	0,275	0,205	0,19	0,193	0,198	0,2	0,2	0,23	0,2
0,06	D04LA4	Y	0,25	0,315	0,375	0,41	0,42	0,42	0,32	0,29	0,295	0,3	0,3	0,3	0,34	0,305
0,09	D04LA4	Y	0,375	0,47	0,56	0,62	0,63	0,63	0,52	0,435	0,44	0,45	0,45	0,45	0,51	0,495
0,11	D04LA4	Y	0,465	0,58	0,7	0,77	0,78	0,67	0,495	0,41	0,425	0,44	0,45	0,45	0,45	0,435
0,06	D05LA4	Y	0,25	0,315	0,375	0,41	0,42	0,42	0,36	0,3	0,315	0,34	0,35	0,35	0,395	0,4
0,09	D05LA4	Y	0,375	0,47	0,56	0,62	0,63	0,63	0,54	0,355	0,365	0,375	0,38	0,38	0,43	0,43
0,06	D06LA4	Y	0,25	0,315	0,375	0,41	0,42	0,42	0,36	0,3	0,315	0,34	0,35	0,35	0,395	0,4
0,09	D06LA4	Y	0,375	0,47	0,56	0,62	0,63	0,63	0,54	0,355	0,365	0,375	0,38	0,38	0,43	0,43
0,12	DSE04LA4	Y	0,52	0,65	0,78	0,85	0,87	0,67	0,495	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
0,18	DSE05LA4	Y	0,76	0,96	1,15	1,26	1,28	1,28	0,97	0,6	0,61	0,63	0,63	0,63	0,72	0,64
0,2	DSE05LA4	Y	0,85	1,06	1,27	1,4	1,42	1,35	0,99	0,62	0,63	0,65	0,66	0,66	0,72	0,66
0,25	DSE05LA4	Y	1,05	1,31	1,57	1,72	1,75	1,59	1,17	0,86	0,87	0,87	0,87	0,87	0,9	0,87
0,18	DSE06LA4	Y	0,76	0,96	1,15	1,26	1,28	1,28	1,02	0,6	0,61	0,63	0,63	0,63	0,72	0,67
0,2	DSE06LA4	Y	0,85	1,06	1,27	1,4	1,42	1,35	0,99	0,61	0,63	0,64	0,65	0,65	0,71	0,65
0,25	DSE06LA4	Y	1,05	1,31	1,57	1,72	1,75	1,59	1,17	0,86	0,87	0,87	0,87	0,87	0,9	0,87
0,37	DSE07LA4	Y	1,59	1,98	2,3	2,6	2,6	2,5	1,85	1,13	1,14	1,15	1,15	1,15	1,24	1,15
0,55	DSE08MA4	Y	2,2	2,8	3,3	3,7	3,8	3,8	2,8	1,29	1,35	1,41	1,45	1,45	1,64	1,47
0,75	DSE08LA4	Y	3	3,8	4,5	5	5,1	5,1	3,9	1,7	1,79	1,89	1,95	1,95	2,2	1,97
1,1	DSE08XA4	Y	4,5	5,6	6,7	7,4	7,5	7,1	5,2	2,5	2,6	2,8	2,8	2,8	3,1	2,8
1,1	DSE09SA4	Y	4,5	5,6	6,7	7,4	7,5	7,5	6,4	2,2	2,4	2,5	2,6	2,6	3	3
1,5	DSE09LA4	Y	6	7,5	9	9,9	10,1	10,1	8,6	3	3,2	3,4	3,5	3,5	4	4
2,2	DSE09XA4	Y	9	11,2	13,5	14,8	15	15	12,4	3,9	4,2	4,7	4,9	4,9	5,6	5,4
3	DSE11SA4	Y	12	15	18	19,7	20	20	17,1	5,1	5,5	6,1	6,4	6,4	7,3	7,3
4	DSE11MA4	Y	16,2	20	24	26,5	27	27	23	6,4	7,1	7,9	8,4	8,4	9,5	9,5
5,5	DSE11LA4	Y	22	27,5	33	36,5	37	37	31,5	8,2	9,3	10,5	11,2	11,3	12,8	12,8
7,5	DSE13MA4	Y	30	37,5	45	49	50	50	42,5	11,4	12,8	14,3	15,2	15,3	17,3	17,3
9,5	DSE13LA4	Y	37,5	47	56	62	63	63	54	14,1	15,9	17,8	19,1	19,2	22	22
11	DSE16MB4	Y	43	54	64	71	72	72	61	16,3	18,4	21	22,5	22,5	25,5	25,5
15	DSE16LB4	Y	58	73	88	96	98	98	84	20,5	24	27,5	29,5	29,5	33,5	33,5
18,5	DSE16XB4	Y	72	90	108	119	121	121	103	27	30,5	34,5	37	37	42	42
22	DSE18LB4	Y	86	108	129	142	144	144	123	28	33	38	41,5	41,5	47	47
30	DSE18XB4	Y	117	147	176	193	196	196	168	39	45	52	56	56	64	64

P_N Номинальная мощность

M Допустимый момент нагрузки (S1-100 %) на вал ротора во время работы на преобразователе частоты

I Ток нагрузки при эксплуатации с преобразователем частоты

Ослабление поля для частот свыше 50 Гц, параметры обмотки для стандартного напряжения **400 В Y / 50 Гц**, класс нагревостойкости F.

При переключении двигателей со стандартной обмоткой с соединения звездой Δ-на соединение треугольником становится возможным их использование также с преобразователем частоты с питанием от однофазной сети. При этом значения крутящего момента и частоты, указанные в приведенной выше таблице, не меняются. При выборе преобразователя частоты необходимо, однако, учитывать, что по сравнению с соединением звездой ток увеличивается на коэффициент 1,73.

Значения тока нагрузки, указанные в таблице, служат в качестве ориентировочных значений для выбора типоразмера преобразователя частоты. Если момент нагрузки меньше значений, допустимых при 30-70 Гц, и используется преобразователь высокого качества (например, преобразователь VLT(r)), ток нагрузки уменьшится. С учетом этого при определенных обстоятельствах, особенно с более крупными двигателями, можно использовать преобразователь поменьше.

Эксплуатация с преобразователем частоты, 50 Гц

50 Hz

IE1 Крутящий момент двигателя при диапазоне настройки 5 Гц - 100 Гц, сетевая частота 50 Гц

P_N kW	Тип	Схема подключения	5 Hz M Nm	8,7 Hz M Nm	10 Hz M Nm	20 Hz M Nm	87 Hz M Nm	100 Hz M Nm	5 Hz I A	8,7 Hz I A	10 Hz I A	20 Hz I A	87 Hz I A	100 Hz I A
0,03	D04LA4	D	0,125	0,15	0,155	0,185	0,21	0,21	0,33	0,335	0,335	0,345	0,35	0,38
0,04	D04LA4	D	0,165	0,2	0,21	0,25	0,28	0,28	0,33	0,335	0,335	0,345	0,35	0,38
0,06	D04LA4	D	0,25	0,3	0,315	0,375	0,42	0,42	0,51	0,51	0,51	0,52	0,52	0,57
0,09	D04LA4	D	0,375	0,45	0,47	0,56	0,63	0,63	0,76	0,76	0,77	0,78	0,78	0,86
0,11	D04LA4	D	0,465	0,56	0,58	0,7	0,78	0,73	0,71	0,73	0,73	0,76	0,78	0,81
0,06	D05LA4	D	0,25	0,3	0,315	0,375	0,42	0,42	0,52	0,54	0,55	0,59	0,61	0,67
0,09	D05LA4	D	0,375	0,45	0,47	0,56	0,63	0,63	0,62	0,63	0,63	0,65	0,66	0,73
0,09	D05LA4	D	0,375	0,45	0,47	0,56	0,63	0,63	0,62	0,63	0,63	0,65	0,66	0,73
0,06	D06LA4	D	0,25	0,3	0,315	0,375	0,42	0,42	0,52	0,54	0,55	0,59	0,61	0,67
0,09	D06LA4	D	0,375	0,45	0,47	0,56	0,63	0,63	0,62	0,63	0,63	0,65	0,66	0,73
0,12	DSE04LA4	D	0,52	0,62	0,65	0,78	0,87	0,74	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
0,18	DSE05LA4	D	0,76	0,92	0,96	1,15	1,28	1,28	1,04	1,06	1,06	1,08	1,1	1,2
0,2	DSE05LA4	D	0,85	1,02	1,06	1,27	1,42	1,42	1,06	1,09	1,09	1,13	1,15	1,26
0,25	DSE05LA4	D	1,05	1,25	1,31	1,57	1,75	1,73	1,49	1,5	1,5	1,51	1,51	1,65
0,18	DSE06LA4	D	0,76	0,92	0,96	1,15	1,28	1,28	1,04	1,06	1,06	1,08	1,1	1,2
0,2	DSE06LA4	D	0,85	1,02	1,06	1,27	1,42	1,42	1,06	1,08	1,08	1,11	1,13	1,24
0,25	DSE06LA4	D	1,05	1,25	1,31	1,57	1,75	1,73	1,49	1,5	1,5	1,51	1,51	1,65
0,37	DSE07LA4	D	1,59	1,9	1,98	2,3	2,6	2,6	1,95	1,96	1,97	1,98	2	2,2
0,55	DSE08MA4	D	2,2	2,7	2,8	3,3	3,8	3,8	2,2	2,4	2,4	2,5	2,6	2,8
0,75	DSE08LA4	D	3	3,6	3,8	4,5	5,1	5,1	3	3,1	3,1	3,3	3,4	3,8
1,1	DSE08XA4	D	4,5	5,4	5,6	6,7	7,5	7,5	4,3	4,5	4,5	4,7	4,9	5,4
1,1	DSE09SA4	D	4,5	5,4	5,6	6,7	7,5	7,5	3,8	4	4,1	4,4	4,5	5
1,5	DSE09LA4	D	6	7,2	7,5	9	10,1	10,1	5,1	5,4	5,4	5,8	6,1	6,7
2,2	DSE09XA4	D	9	10,7	11,2	13,5	15	15	6,8	7,3	7,4	8,1	8,5	9,4
3	DSE11SA4	D	12	14,3	15	18	20	20	8,7	9,4	9,6	10,5	11,1	12,2
4	DSE11MA4	D	16,2	19,4	20	24	27	27	11	12	12,2	13,6	14,6	16
5,5	DSE11LA4	D	22	26,5	27,5	33	37	37	14,2	15,7	16,1	18,2	19,6	21,5
7,5	DSE13MA4	D	30	36	37,5	45	50	50	19,8	22	22,5	25	27	29,5
9,5	DSE13LA4	D	37,5	45	47	56	63	63	24,5	27	27,5	31	33,5	36,5
11	DSE16MB4	D	43	51	54	64	72	72	28,5	31,5	32	36,5	39	43
15	DSE16LB4	D	58	70	73	88	98	98	35,5	40	41	47	52	57
18,5	DSE16XB4	D	72	87	90	108	121	121	46,5	52	53	60	65	71
22	DSE18LB4	D	86	103	108	129	144	144	48,5	55	57	66	72	79
30	DSE18XB4	D	117	141	147	176	196	196	67	76	78	89	97	107

P_N	Номинальная мощность
M	Допустимый момент нагрузки (S1-100 %) на вал ротора во время работы на преобразователе частоты
I	Ток нагрузки при эксплуатации с преобразователем частоты

Ослабление поля для частот свыше 87 Гц, параметры обмотки для напряжения **230 В Δ / 50 Гц** (U_{max} = 400 В Δ / 87 Гц), класс нагревостойкости F.

Значения тока нагрузки, указанные в таблице, служат в качестве ориентировочных значений для выбора типоразмера преобразователя частоты. Если момент нагрузки меньше значений, допустимых при 30-100 Гц, и используется преобразователь высокого качества, ток нагрузки уменьшится. С учетом этого при определенных обстоятельствах, особенно с более крупными двигателями, можно использовать меньший преобразователь.

Эксплуатация с преобразователем частоты, 50 Гц

50 Hz

IE1 Крутящий момент двигателя при диапазоне настройки 5 Гц - 70 Гц, сетевая частота 50 Гц

P_N кВт	Тип	Схема подключения	5 Гц M Нм	10 Гц M Нм	20 Гц M Нм	30 Гц M Нм	50 Гц M Нм	60 Гц M Нм	70 Гц M Нм	5 Гц I A	10 Гц I A	20 Гц I A	30 Гц I A	50 Гц I A	60 Гц I A	70 Гц I A
0,12	DHE05LA4	Y	0,49	0,61	0,73	0,81	0,82	0,82	0,65	0,36	0,37	0,385	0,39	0,39	0,44	0,415
0,18	DHE05LA4	Y	0,75	0,93	1,12	1,23	1,25	1,25	1,03	0,53	0,54	0,56	0,57	0,57	0,65	0,63
0,12	DHE06LA4	Y	0,495	0,62	0,74	0,81	0,83	0,83	0,66	0,36	0,37	0,385	0,39	0,39	0,44	0,415
0,18	DHE06LA4	Y	0,75	0,93	1,12	1,23	1,25	1,25	1,03	0,54	0,55	0,57	0,58	0,58	0,66	0,64
0,25	DHE07LA4	Y	1,04	1,3	1,56	1,71	1,74	1,74	1,49	0,7	0,72	0,75	0,76	0,76	0,86	0,86
0,3	DHE07LA4	Y	1,26	1,57	1,89	2	2,1	2,1	1,8	0,82	0,85	0,88	0,9	0,9	1,02	1,02
0,37	DHE08MA4	Y	1,47	1,83	2,2	2,4	2,4	2,4	2,1	0,99	1,03	1,07	1,1	1,1	1,25	1,25
0,55	DHE08LA4	Y	2,2	2,8	3,3	3,6	3,7	3,7	3	1,15	1,23	1,32	1,38	1,38	1,56	1,51
0,75	DHE08XA4	Y	3	3,8	4,5	4,9	5	5	4,2	1,6	1,7	1,81	1,88	1,88	2,2	2,2
0,75	DHE09SA4	Y	3	3,8	4,5	4,9	5	5	4,2	1,54	1,63	1,73	1,8	1,8	2,1	2,1
1,1	DHE09LA4	Y	4,3	5,4	6,5	7,2	7,3	7,3	6,2	2,1	2,2	2,5	2,6	2,6	2,9	2,9
1,5	DHE09XA4	Y	5,9	7,4	8,9	9,8	9,9	9,9	8,5	2,7	2,9	3,2	3,4	3,4	3,8	3,8
2,2	DHE09XA4C	Y	8,7	10,8	13	14,3	14,5	14,5	12,4	3,8	4,2	4,5	4,8	4,8	5,4	5,4
2,2	DHE09XB4	Y	8,8	11,1	13,3	14,6	14,8	14,8	12,6	3,7	4	4,5	4,7	4,7	5,4	5,4
2,2	DHE11SA4	Y	8,7	10,8	13	14,3	14,5	14,5	12,4	3,6	3,9	4,4	4,6	4,6	5,2	5,3
3	DHE11MA4	Y	12	15	18	19,7	20	20	17,1	4,9	5,4	5,9	6,3	6,3	7,2	7,2
4	DHE11LA4	Y	15,9	19,8	23,5	26	26,5	26,5	22,5	6,9	7,4	8	8,4	8,4	9,5	9,5
5,5	DHE11LA4C	Y	21,5	27	32	35,5	36	36	30,5	8,2	9,2	10,3	11	11	12,5	12,5
5,5	DHE11LB4	Y	21,5	27	32	35,5	36	36	30,5	8,3	9,2	10,3	11	11	12,5	12,5
5,5	DHE13MA4	Y	21,5	27	32	35,5	36	36	30,5	8,2	9,2	10,3	11	11	12,5	12,5
7,5	DHE13LA4	Y	29	36,5	44	48	49	49	42	11,2	12,6	14,1	15	15,1	17,1	17,1
9,5	DHE16MB4	Y	37	46,5	55	61	62	62	53	14,8	16,5	18,4	19,6	19,7	22,5	22,5
11	DHE16LB4	Y	42,5	53	64	70	71	71	61	17,2	19	21,5	22,5	22,5	25,5	25,5
15	DHE16XB4	Y	58	73	87	96	97	97	83	24	26,5	29,5	31	31	35	35,5
18,5	DHE18LB4	Y	72	90	108	118	120	120	102	25	28,5	32,5	35	35	39,5	40
22	DHE18XB4	Y	85	106	127	140	142	142	121	33,5	37	41	43,5	43,5	49,5	49,5

P_N	Номинальная мощность
M	Допустимый момент нагрузки (S1-100 %) на вал ротора во время работы на преобразователе частоты
I	Ток нагрузки при эксплуатации с преобразователем частоты

Ослабление поля для частот свыше 50 Гц, параметры обмотки для стандартного напряжения **400 В Y / 50 Гц**, класс нагревостойкости F.

При переключении двигателей со стандартной обмоткой с соединения звездой на соединение треугольником становится возможным их использование также с преобразователем частоты с питанием от однофазной сети. При этом значения крутящего момента и частоты, указанные в приведенной выше таблице, не меняются. При выборе преобразователя частоты необходимо, однако, учитывать, что по сравнению с соединением звездой ток увеличивается на коэффициент 1,73.

Значения тока нагрузки, указанные в таблице, служат в качестве ориентировочных значений для выбора типоразмера преобразователя частоты. Если момент нагрузки меньше значений, допустимых при 30-70 Гц, и используется преобразователь высокого качества, ток нагрузки уменьшится. С учетом этого при определенных обстоятельствах, особенно с более крупными двигателями, можно использовать меньший преобразователь.

Эксплуатация с преобразователем частоты, 50 Гц

50 Hz

IE2 Крутящий момент двигателя при диапазоне настройки 5 Гц - 100 Гц, сетевая частота 50 Гц

P_N kW	Тип	Схема подключе-ния	5 Hz M Nm	8,7 Hz M Nm	10 Hz M Nm	20 Hz M Nm	87 Hz M Nm	100 Hz M Nm	5 Hz I A	8,7 Hz I A	10 Hz I A	20 Hz I A	87 Hz I A	100 Hz I A
0,12	DHE05LA4	D	0,51	0,61	0,63	0,76	0,85	0,85	0,68	0,69	0,7	0,72	0,73	0,8
0,12	DHE05LA4	D	0,49	0,59	0,61	0,73	0,82	0,82	0,62	0,64	0,64	0,67	0,68	0,75
0,18	DHE05LA4	D	0,76	0,92	0,96	1,15	1,28	1,28	0,95	0,98	0,98	1,02	1,04	1,14
0,18	DHE05LA4	D	0,75	0,89	0,93	1,12	1,25	1,25	0,91	0,93	0,94	0,97	0,99	1,09
0,12	DHE06LA4	D	0,51	0,61	0,63	0,76	0,85	0,85	0,68	0,69	0,7	0,72	0,73	0,8
0,12	DHE06LA4	D	0,495	0,59	0,62	0,74	0,83	0,83	0,62	0,64	0,64	0,67	0,68	0,75
0,18	DHE06LA4	D	0,76	0,92	0,96	1,15	1,28	1,28	0,94	0,97	0,97	1	1,03	1,13
0,18	DHE06LA4	D	0,75	0,89	0,93	1,12	1,25	1,25	0,93	0,95	0,95	0,99	1,01	1,11
0,25	DHE07LA4	D	1,05	1,25	1,31	1,57	1,75	1,75	1,22	1,25	1,26	1,32	1,36	1,49
0,25	DHE07LA4	D	1,04	1,25	1,3	1,56	1,74	1,74	1,2	1,23	1,24	1,29	1,32	1,45
0,3	DHE07LA4	D	1,26	1,51	1,57	1,89	2,1	2,1	1,42	1,46	1,47	1,52	1,56	1,71
0,37	DHE08MA4	D	1,47	1,76	1,83	2,2	2,4	2,4	1,72	1,78	1,79	1,86	1,91	2,1
0,37	DHE08MA4	D	1,47	1,76	1,83	2,2	2,4	2,4	1,72	1,77	1,78	1,86	1,91	2,1
0,55	DHE08LA4	D	2,2	2,6	2,8	3,3	3,7	3,7	1,95	2,1	2,1	2,2	2,4	2,6
0,55	DHE08LA4	D	2,2	2,6	2,8	3,3	3,7	3,7	1,99	2,1	2,2	2,3	2,4	2,7
0,75	DHE08XA4	D	3	3,6	3,8	4,5	5	5	2,8	2,9	3	3,2	3,3	3,6
0,75	DHE09SA4	D	3	3,6	3,8	4,5	5	5	2,7	2,8	2,8	3	3,2	3,5
1,1	DHE09LA4	D	4,3	5,2	5,4	6,5	7,3	7,3	3,6	3,8	3,9	4,2	4,5	4,9
1,5	DHE09XA4	D	5,9	7,1	7,4	8,9	9,9	9,9	4,6	5	5,1	5,5	5,9	6,4
2,2	DHE09XA4C	D	8,7	10,4	10,8	13	14,5	14,5	6,7	7,1	7,2	7,8	8,3	9,1
2,2	DHE09XB4	D	8,8	10,6	11,1	13,3	14,8	14,8	6,4	6,9	7	7,7	8,2	9
2,2	DHE11SA4	D	8,7	10,4	10,8	13	14,5	14,5	6,2	6,7	6,8	7,5	8	8,8
3	DHE11MA4	D	12	14,3	15	18	20	20	8,4	9,1	9,3	10,3	11	12
4	DHE11LA4	D	15,9	19	19,8	23,5	26,5	26,5	11,9	12,6	12,8	13,9	14,6	16
5,5	DHE11LA4C	D	21,5	25,5	27	32	36	36	14,2	15,6	15,9	17,8	19,1	21
5,5	DHE11LB4	D	21,5	25,5	27	32	36	36	14,3	15,6	15,9	17,8	19,1	21
5,5	DHE13MA4	D	21,5	25,5	27	32	36	36	14,1	15,5	15,8	17,7	19,1	21
7,5	DHE13LA4	D	29	35	36,5	44	49	49	19,3	21,5	22	24,5	26,5	29
9,5	DHE16MB4	D	37	44,5	46,5	55	62	62	26	28	29	32	34,5	37,5
11	DHE16LB4	D	42,5	51	53	64	71	71	30	32,5	33	36,5	39	43
15	DHE16XB4	D	58	70	73	87	97	97	41,5	45	46	51	54	59
18,5	DHE18LB4	D	72	86	90	108	120	120	43,5	48	49,5	56	61	67
22	DHE18XB4	D	85	102	106	127	142	142	58	63	64	71	76	83

P_N	Номинальная мощность
M	Допустимый момент нагрузки (S1-100 %) на вал ротора во время работы на преобразователе частоты
I	Ток нагрузки при эксплуатации с преобразователем частоты

Ослабление поля для частот свыше 87 Гц, параметры обмотки для напряжения **230 В Δ / 50 Гц** (U_{max} = 400 В Δ / 87 Гц), класс нагревостойкости F.

Значения тока нагрузки, указанные в таблице, служат в качестве ориентировочных значений для выбора типоразмера преобразователя частоты. Если момент нагрузки меньше значений, допустимых при 30-100 Гц, и используется преобразователь высокого качества, ток нагрузки уменьшится. С учетом этого при определенных обстоятельствах, особенно с более крупными двигателями, можно использовать меньший преобразователь.

Эксплуатация с преобразователем частоты, 50 Гц

50 Hz

IE3 Крутящий момент двигателя в диапазоне настройки 5 Гц - 70 Гц, частота сети 50 Гц

P кВт	Тип	Схема подклю-чения	5 Гц M Нм	10 Гц M Нм	20 Гц M Нм	30 Гц M Нм	50 Гц M Нм	60 Гц M Нм	70 Гц M Нм	5 Гц I A	10 Гц I A	20 Гц I A	30 Гц I A	50 Гц I A	60 Гц I A	70 Гц I A
0,12	DPE05LA4	Y	0,49	0,61	0,73	0,81	0,82	0,82	0,7	0,37	0,38	0,395	0,4	0,4	0,455	0,455
0,12	DPE06LA4	Y	0,49	0,61	0,73	0,81	0,82	0,82	0,7	0,38	0,39	0,405	0,41	0,41	0,465	0,465
0,18	DPE07LA4	Y	0,73	0,92	1,1	1,21	1,23	1,23	1,05	0,52	0,53	0,55	0,56	0,56	0,64	0,64
0,25	DPE08MA4	Y	0,99	1,24	1,49	1,63	1,66	1,66	1,42	0,62	0,65	0,69	0,71	0,71	0,81	0,81
0,37	DPE08LA4	Y	1,47	1,83	2,2	2,4	2,4	2,4	2,1	0,92	0,96	1	1,03	1,03	1,17	1,17
0,55	DPE08XA4	Y	2,1	2,7	3,2	3,6	3,6	3,6	3,1	1,19	1,26	1,35	1,4	1,4	1,58	1,59
0,75	DPE08XB4	Y	3	3,8	4,5	4,9	5	5	4,2	1,57	1,67	1,78	1,85	1,86	2,1	2,2
0,75	DPE09LA4	Y	3	3,8	4,5	4,9	5	5	4,2	1,3	1,43	1,57	1,66	1,67	1,89	1,89
1,1	DPE09XA4	Y	4,3	5,4	6,5	7,2	7,3	7,3	6,2	1,9	2,1	2,3	2,4	2,4	2,8	2,8
1,5	DPE09XB4	Y	6	7,5	9	9,8	10	10	8,5	2,6	2,8	3,1	3,2	3,2	3,7	3,7
2,2	DPE09XB4C	Y	8,7	10,8	13	14,3	14,5	14,5	12,4	3,8	4,1	4,5	4,7	4,7	5,4	5,4
2,2	DPE11MA4	Y	8,7	10,8	13	14,3	14,5	14,5	12,4	3,5	3,9	4,3	4,6	4,6	5,2	5,3
3	DPE11LA4	Y	11,8	14,7	17,7	19,4	19,7	19,7	16,8	4,8	5,3	5,9	6,2	6,2	7	7,1
4	DPE11LB4	Y	15,9	19,8	23,5	26	26,5	26,5	22,5	5,7	6,4	7,3	7,8	7,8	8,8	8,9
5,5	DPE11LB4C	Y	21,5	27	32	35,5	36	36	30,5	8,3	9,2	10,3	11	11	12,5	12,5
4	DPE13MA4	Y	15,6	19,5	23	25,5	26	26	22	5,8	6,6	7,4	8	8	9,1	9,1
5,5	DPE13LA4	Y	21,5	27	32	35,5	36	36	30,5	8,9	9,8	10,8	11,5	11,5	13	13,1
7,5	DPE13XA4	Y	29	36,5	44	48	49	49	42	11,5	12,8	14,2	15,1	15,2	17,2	17,2
9,5	DPE16LB4	Y	36,5	45,5	54	60	61	61	52	14,3	16	17,8	19	19,1	22	22
11	DPE16LB4	Y	42,5	53	63	70	71	71	60	16,5	18,4	20,5	22	22	25	25
15	DPE16XB4	Y	58	72	87	95	97	97	83	23	25,5	28,5	30,5	30,5	34,5	34,5
18,5	DPE18LB4	Y	71	89	107	117	119	119	102	26	29,5	33	35,5	35,5	40,5	40,5
22	DPE18XB4	Y	85	106	127	140	142	142	121	29,5	34	38,5	41,5	41,5	47	47
30	DPE20LA4	Y	117	146	175	192	195	195	167	37,5	43	49,5	54	54	61	62
37	DPE22SA4	Y	144	180	215	235	240	240	205	43,5	51	60	65	65	74	74

P_N	Номинальная мощность
M	Допустимый момент нагрузки (S1-100 %) на вал ротора во время работы на преобразователе частоты
I	Ток нагрузки при эксплуатации с преобразователем частоты

Ослабление поля для частот свыше 50 Гц, параметры обмотки для стандартного напряжения **400 В Y / 50 Гц**, класс нагревостойкости F.

При переключении двигателей со стандартной обмоткой с соединения звездой на соединение треугольником становится возможным их использование также с преобразователем частоты с питанием от однофазной сети. При этом значения крутящего момента и частоты, указанные в приведенной выше таблице, не меняются. При выборе преобразователя частоты необходимо, однако, учитывать, что по сравнению с соединением звездой ток увеличивается на коэффициент 1,73.

Значения тока нагрузки, указанные в таблице, служат в качестве ориентировочных значений для выбора типоразмера преобразователя частоты. Если момент нагрузки меньше значений, допустимых при 30-70 Гц, и используется преобразователь высокого качества, ток нагрузки уменьшится. С учетом этого при определенных обстоятельствах, особенно с более крупными двигателями, можно использовать меньший преобразователь.

Эксплуатация с преобразователем частоты, 50 Гц

50 Hz

IE3 Крутящий момент двигателя в диапазоне настройки 5 Гц - 100 Гц, частота сети 50 Гц

P кВт	Тип	Схема подключе-ния	5 Гц M Нм	8,7 Гц M Нм	10 Гц M Нм	20 Гц M Нм	87 Гц M Нм	100 Гц M Нм	5 Гц I A	8,7 Гц I A	10 Гц I A	20 Гц I A	87 Гц I A	100 Гц I A
0,12	DPE05LA4	D	0,49	0,59	0,61	0,73	0,82	0,82	0,64	0,66	0,66	0,68	0,7	0,76
0,12	DPE06LA4	D	0,49	0,59	0,61	0,73	0,82	0,82	0,66	0,67	0,68	0,7	0,72	0,78
0,18	DPE07LA4	D	0,73	0,88	0,92	1,1	1,23	1,23	0,89	0,91	0,92	0,95	0,97	1,07
0,25	DPE08MA4	D	0,99	1,19	1,24	1,49	1,66	1,66	1,07	1,11	1,13	1,19	1,23	1,35
0,37	DPE08LA4	D	1,47	1,76	1,83	2,2	2,4	2,4	1,59	1,64	1,66	1,73	1,79	1,96
0,55	DPE08XA4	D	2,1	2,6	2,7	3,2	3,6	3,6	2,1	2,2	2,2	2,4	2,5	2,7
0,75	DPE08XB4	D	3	3,6	3,8	4,5	5	5	2,8	2,8	2,9	3,1	3,2	3,6
0,75	DPE09LA4	D	3	3,6	3,8	4,5	5	5	2,2	2,5	2,5	2,8	2,9	3,2
1,1	DPE09XA4	D	4,3	5,2	5,4	6,5	7,3	7,3	3,3	3,6	3,6	4	4,2	4,6
1,5	DPE09XB4	D	6	7,1	7,5	9	10	10	4,4	4,8	4,9	5,3	5,7	6,2
2,2	DPE09XB4C	D	8,7	10,4	10,8	13	14,5	14,5	6,5	7	7,1	7,7	8,2	9
2,2	DPE11MA4	D	8,7	10,4	10,8	13	14,5	14,5	6,1	6,6	6,7	7,5	8	8,8
3	DPE11LA4	D	11,8	14,1	14,7	17,7	19,7	19,7	8,3	9	9,1	10,1	10,8	11,8
4	DPE11LB4	D	15,9	19	19,8	23,5	26,5	26,5	9,9	10,9	11,1	12,5	13,6	14,9
5,5	DPE11LB4C	D	21,5	25,5	27	32	36	36	14,3	15,6	15,9	17,8	19,1	21
4	DPE13MA4	D	15,6	18,7	19,5	23	26	26	10	11,1	11,4	12,8	13,9	15,2
5,5	DPE13LA4	D	21,5	25,5	27	32	36	36	15,3	16,6	16,9	18,7	20	22
7,5	DPE13XA4	D	29	35	36,5	44	49	49	19,9	22	22,5	25	26,5	29
9,5	DPE16LB4	D	36,5	43,5	45,5	54	61	61	25	27,5	28	31	33,5	36,5
11	DPE16LB4	D	42,5	51	53	63	71	71	29	31,5	32	35,5	38,5	42
15	DPE16XB4	D	58	69	72	87	97	97	40	43,5	44,5	49,5	53	58
18,5	DPE18LB4	D	71	85	89	107	119	119	45	49,5	51	57	62	68
22	DPE18XB4	D	85	102	106	127	142	142	52	57	59	67	72	79
30	DPE20LA4	D	117	140	146	175	195	195	65	73	75	86	94	103
37	DPE22SA4	D	144	172	180	215	240	240	76	86	88	103	113	124

P_N	Номинальная мощность
M	Допустимый момент нагрузки (S1-100 %) на вал ротора во время работы на преобразователе частоты
I	Ток нагрузки при эксплуатации с преобразователем частоты

Ослабление поля для частот свыше 87 Гц, параметры обмотки для напряжения **230 В Δ / 50 Гц** (U_{max} = 400 В Δ / 87 Гц), класс нагревостойкости F.

Значения тока нагрузки, указанные в таблице, служат в качестве ориентировочных значений для выбора типоразмера преобразователя частоты. Если момент нагрузки меньше значений, допустимых при 30-100 Гц, и используется преобразователь высокого качества, ток нагрузки уменьшится. С учетом этого при определенных обстоятельствах, особенно с более крупными двигателями, можно использовать меньший преобразователь.

Эксплуатация с преобразователем частоты, 60 Гц

60 Hz

IE1 Крутящий момент двигателя в диапазоне регулировки 6 Гц - 84 Гц, частота сети 60 Гц

P_N кВт	Тип	Схема подключения	6 Гц M Нм	12 Гц M Нм	24 Гц M Нм	36 Гц M Нм	60 Гц M Нм	72 Гц M Нм	84 Гц M Нм	6 Гц I A	12 Гц I A	24 Гц I A	36 Гц I A	60 Гц I A	72 Гц I A	84 Гц I A
0,03	D04LA4	Y	0,115	0,14	0,165	0,18	0,18	0,18	0,15	0,176	0,178	0,18	0,185	0,18	0,205	0,205
0,04	D04LA4	Y	0,145	0,18	0,215	0,235	0,23	0,23	0,18	0,176	0,178	0,18	0,185	0,18	0,205	0,19
0,06	D04LA4	Y	0,22	0,275	0,325	0,355	0,35	0,35	0,3	0,275	0,275	0,28	0,29	0,28	0,32	0,32
0,09	D04LA4	Y	0,33	0,41	0,485	0,53	0,52	0,52	0,445	0,4	0,4	0,4	0,415	0,4	0,455	0,455
0,11	D04LA4	Y	0,38	0,48	0,57	0,63	0,64	0,64	0,57	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,465	0,475
0,12	D04LA4	Y	0,445	0,55	0,65	0,71	0,7	0,63	0,465	0,41	0,415	0,42	0,435	0,42	0,435	0,415
0,06	D05LA4	Y	0,22	0,275	0,325	0,355	0,35	0,35	0,3	0,28	0,295	0,315	0,33	0,32	0,365	0,365
0,09	D05LA4	Y	0,33	0,41	0,485	0,53	0,52	0,52	0,445	0,335	0,34	0,35	0,36	0,35	0,395	0,4
0,12	D05LA4	Y	0,445	0,55	0,65	0,71	0,7	0,7	0,53	0,345	0,36	0,375	0,395	0,38	0,43	0,385
0,18	D05LA4	Y	0,67	0,83	0,99	1,08	1,06	1,06	0,87	0,54	0,56	0,58	0,6	0,58	0,66	0,64
0,25	D05LA4	Y	0,92	1,14	1,36	1,48	1,45	1,45	1,15	0,78	0,79	0,8	0,83	0,8	0,91	0,85
0,06	D06LA4	Y	0,22	0,275	0,325	0,355	0,35	0,35	0,3	0,28	0,295	0,315	0,33	0,32	0,365	0,365
0,09	D06LA4	Y	0,33	0,41	0,485	0,53	0,52	0,52	0,445	0,335	0,34	0,35	0,36	0,35	0,395	0,4
0,12	D06LA4	Y	0,445	0,55	0,65	0,71	0,7	0,7	0,53	0,345	0,36	0,375	0,395	0,38	0,43	0,385
0,18	D06LA4	Y	0,67	0,83	0,99	1,08	1,06	1,06	0,87	0,54	0,56	0,58	0,6	0,58	0,66	0,64
0,25	D06LA4	Y	0,92	1,14	1,36	1,48	1,45	1,45	1,15	0,78	0,79	0,8	0,83	0,8	0,91	0,85
0,3	D07LA4	Y	1,12	1,38	1,65	1,8	1,76	1,76	1,5	1,18	1,19	1,2	1,24	1,2	1,36	1,36
0,37	D07LA4	Y	1,37	1,69	2	2,2	2,1	2,1	1,64	1,24	1,25	1,26	1,3	1,26	1,43	1,28
0,37	D08MA4	Y	1,31	1,61	1,92	2,1	2	2	1,75	0,93	0,97	1,01	1,05	1,02	1,16	1,16
0,55	DSE08MA4	Y	1,86	2,3	2,8	3	3,1	3,1	2,8	1,14	1,19	1,25	1,28	1,28	1,42	1,45
0,75	DSE08LA4	Y	2,5	3,1	3,8	4,1	4,2	4,2	3,8	1,51	1,59	1,69	1,75	1,75	1,94	1,98
1,1	DSE08XA4	Y	3,7	4,6	5,5	6,1	6,2	6,2	5,2	2,2	2,3	2,4	2,5	2,5	2,8	2,6
1,1	DSE09SA4	Y	3,6	4,5	5,4	5,9	6	6	5,4	1,96	2,1	2,2	2,3	2,3	2,6	2,6
1,5	DSE09LA4	Y	5	6,1	7,4	8,1	8,2	8,2	7,4	2,6	2,8	3	3,1	3,1	3,5	3,6
2,2	DSE09XA4	Y	7,3	9,1	10,9	12	12,2	12,2	10,9	3,5	3,8	4,1	4,3	4,3	4,8	4,9
3	DSE11SA4	Y	9,8	12,3	14,7	16,2	16,4	16,4	14,7	4,3	4,7	5,2	5,5	5,5	6,1	6,3
4	DSE11MA4	Y	13,1	16,4	19,7	21,5	21,5	21,5	19,7	5,4	6,1	6,8	7,2	7,2	8	8,2
5,5	DSE11LA4	Y	18,1	22,5	27	29,5	30	30	27	7,3	8,1	9,1	9,7	9,7	10,8	11
7,5	DSE13MA4	Y	24,5	30,5	36,5	40	41	41	36,5	10	11,1	12,4	13,2	13,3	14,8	15,1
9,5	DSE13LA4	Y	31	39	46,5	51	52	52	46,5	12,2	13,7	15,4	16,5	16,6	18,4	18,8
11	DSE16MB4	Y	35,5	44,5	53	58	59	59	53	14	15,8	17,9	19,2	19,3	21,5	22
15	DSE16LB4	Y	48,5	60	72	80	81	81	72	17,7	20,5	23,5	25,5	25,5	28,5	29
18,5	DSE16XB4	Y	60	75	90	98	100	100	90	23,5	26,5	30	32	32	35,5	36,5
22	DSE18LB4	Y	72	90	108	118	120	120	108	24,5	28,5	33	36	36	40	41
30	DSE18XB4	Y	97	121	145	160	162	162	145	34,5	39,5	45	48,5	49	55	56

P_N	Номинальная мощность
M	Допустимый момент нагрузки (S1-100 %) на вал ротора во время работы на преобразователе частоты
I	Ток нагрузки при эксплуатации с преобразователем частоты

Ослабление поля для частот свыше 60 Гц, параметры обмотки для стандартного напряжения **460 В Y / 60 Гц**, класс нагревостойкости F.

При переключении двигателей со стандартной обмоткой с соединения звездой на соединение треугольником становится возможным их использование также с преобразователем частоты с питанием от однофазной сети. При этом значения крутящего момента и частоты, указанные в приведенной выше таблице, не меняются. При выборе преобразователя частоты необходимо, однако, учитывать, что по сравнению с соединением звездой ток увеличивается на коэффициент 1,73.

Значения тока нагрузки, указанные в таблице, служат в качестве ориентировочных значений для выбора типоразмера преобразователя частоты. Если момент нагрузки меньше значений, допустимых при 36-84 Гц, и используется преобразователь высокого качества, ток нагрузки уменьшится. С учетом этого при определенных обстоятельствах, особенно с более крупными двигателями, можно использовать меньший преобразователь.

Эксплуатация с преобразователем частоты, 60 Гц

60 Hz

IE1 Крутящий момент двигателя в диапазоне регулировки 6 Гц - 120 Гц, частота сети 60 Гц

P_N кВт	Тип	Схема подключе-ния	6 Гц M Нм	12 Гц M Нм	24 Гц M Нм	36 Гц M Нм	104 Гц M Нм	120 Гц M Нм	6 Гц I A	12 Гц I A	24 Гц I A	36 Гц I A	104 Гц I A	120 Гц I A
0,03	D04LA4	D	0,115	0,14	0,165	0,18	0,18	0,18	0,305	0,31	0,315	0,325	0,315	0,345
0,04	D04LA4	D	0,145	0,18	0,215	0,235	0,23	0,23	0,305	0,31	0,315	0,325	0,315	0,345
0,06	D04LA4	D	0,22	0,275	0,325	0,355	0,35	0,35	0,47	0,475	0,485	0,5	0,485	0,54
0,09	D04LA4	D	0,33	0,41	0,485	0,53	0,52	0,52	0,69	0,69	0,7	0,72	0,7	0,77
0,11	D04LA4	D	0,38	0,48	0,57	0,63	0,64	0,64	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,8
0,12	D04LA4	D	0,445	0,55	0,65	0,71	0,7	0,69	0,71	0,72	0,73	0,75	0,73	0,79
0,06	D05LA4	D	0,22	0,275	0,325	0,355	0,35	0,35	0,48	0,51	0,55	0,57	0,56	0,61
0,09	D05LA4	D	0,33	0,41	0,485	0,53	0,52	0,52	0,58	0,59	0,61	0,63	0,61	0,67
0,12	D05LA4	D	0,445	0,55	0,65	0,71	0,7	0,7	0,6	0,62	0,65	0,68	0,66	0,73
0,18	D05LA4	D	0,67	0,83	0,99	1,08	1,06	1,06	0,93	0,96	1	1,04	1,01	1,11
0,25	D05LA4	D	0,92	1,14	1,36	1,48	1,45	1,45	1,34	1,36	1,38	1,43	1,39	1,53
0,06	D06LA4	D	0,22	0,275	0,325	0,355	0,35	0,35	0,48	0,51	0,55	0,57	0,56	0,61
0,09	D06LA4	D	0,33	0,41	0,485	0,53	0,52	0,52	0,58	0,59	0,61	0,63	0,61	0,67
0,12	D06LA4	D	0,445	0,55	0,65	0,71	0,7	0,7	0,6	0,62	0,65	0,68	0,66	0,73
0,18	D06LA4	D	0,67	0,83	0,99	1,08	1,06	1,06	0,93	0,96	1	1,04	1,01	1,11
0,25	D06LA4	D	0,92	1,14	1,36	1,48	1,45	1,45	1,34	1,36	1,38	1,43	1,39	1,53
0,3	D07LA4	D	1,12	1,38	1,65	1,8	1,76	1,76	2,1	2,1	2,1	2,2	2,1	2,3
0,37	D07LA4	D	1,37	1,69	2	2,2	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,4
0,37	D08MA4	D	1,31	1,61	1,92	2,1	2	2	1,6	1,67	1,74	1,82	1,77	1,95
0,55	DSE08MA4	D	1,86	2,3	2,8	3	3,1	3,1	1,97	2,1	2,2	2,2	2,2	2,5
0,75	DSE08LA4	D	2,5	3,1	3,8	4,1	4,2	4,2	2,7	2,8	3	3,1	3,1	3,4
1,1	DSE08XA4	D	3,7	4,6	5,5	6,1	6,2	6,2	3,8	4	4,2	4,2	4,2	4,7
1,1	DSE09SA4	D	3,6	4,5	5,4	5,9	6	6	3,4	3,6	3,8	4	4	4,4
1,5	DSE09LA4	D	5	6,1	7,4	8,1	8,2	8,2	4,5	4,8	5,2	5,4	5,4	6
2,2	DSE09XA4	D	7,3	9,1	10,9	12	12,2	12,2	6	6,5	7,1	7,4	7,5	8,2
3	DSE11SA4	D	9,8	12,3	14,7	16,2	16,4	16,4	7,4	8,2	9	9,5	9,6	10,5
4	DSE11MA4	D	13,1	16,4	19,7	21,5	21,5	21,5	9,4	10,5	11,7	12,4	12,5	13,8
5,5	DSE11LA4	D	18,1	22,5	27	29,5	30	30	12,6	14,1	15,7	16,7	16,9	18,5
7,5	DSE13MA4	D	24,5	30,5	36,5	40	41	41	17,2	19,3	21,5	23	23,5	25,5
9,5	DSE13LA4	D	31	39	46,5	51	52	52	21,5	24	27	28,5	29	32
11	DSE16MB4	D	35,5	44,5	53	58	59	59	24,5	27,5	31	33,5	33,5	37
15	DSE16LB4	D	48,5	60	72	80	81	81	31	35,5	40,5	43,5	44	48,5
18,5	DSE16XB4	D	60	75	90	98	100	100	40,5	45,5	52	55	56	61
22	DSE18LB4	D	72	90	108	118	120	120	42	49	57	62	63	69
30	DSE18XB4	D	97	121	145	160	162	162	59	68	78	84	85	94

P_N	Номинальная мощность
M	Допустимый момент нагрузки (S1-100 %) на вал ротора во время работы на преобразователе частоты
I	Ток нагрузки при эксплуатации с преобразователем частоты

Ослабление поля для частот свыше 87 Гц, параметры обмотки для стандартного напряжения **265 В Δ / 60 Гц** (Umax = 460 В Δ / 104 Гц), класс нагревостойкости F.

Значения тока нагрузки, указанные в таблице, служат в качестве ориентировочных значений для выбора типоразмера преобразователя частоты. Если момент нагрузки меньше значений, допустимых при 36-120 Гц, и используется преобразователь высокого качества, ток нагрузки уменьшится. С учетом этого при определенных обстоятельствах, особенно с более крупными двигателями, можно использовать меньший преобразователь.

Эксплуатация с преобразователем частоты, 60 Гц

60 Hz

IE2 Крутящий момент двигателя в диапазоне регулировки 5 Гц - 80 Гц, частота сети 60 Гц

P	Тип	Схема подклю-чения	5 Гц	10 Гц	20 Гц	30 Гц	60 Гц	70 Гц	80 Гц	5 Гц	10 Гц	20 Гц	30 Гц	60 Гц	70 Гц	80 Гц
			M	M	M	M	M	M	M	I	I	I	I	I	I	I
кВт			Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	A	A	A	A	A	A	A
0,12	DHE05LA4	Y	0,4	0,5	0,6	0,66	0,67	0,67	0,6	0,335	0,345	0,355	0,36	0,36	0,4	0,41
0,18	DHE05LA4	Y	0,6	0,75	0,9	0,99	1,01	1,01	0,9	0,485	0,5	0,51	0,52	0,52	0,58	0,59
0,12	DHE06LA4	Y	0,4	0,5	0,6	0,66	0,67	0,67	0,6	0,34	0,35	0,355	0,36	0,36	0,4	0,41
0,18	DHE06LA4	Y	0,6	0,75	0,9	0,99	1,01	1,01	0,9	0,495	0,51	0,52	0,53	0,53	0,59	0,6
0,25	DHE07LA4	Y	0,84	1,05	1,26	1,38	1,4	1,4	1,26	0,65	0,67	0,69	0,7	0,7	0,78	0,8
0,3	DHE07LA4	Y	1,02	1,27	1,53	1,67	1,7	1,7	1,53	0,76	0,78	0,81	0,82	0,82	0,91	0,93
0,37	DHE08MA4	Y	1,2	1,5	1,8	1,97	2	2	1,8	0,9	0,94	0,97	0,99	0,99	1,1	1,12
0,55	DHE08LA4	Y	1,83	2,2	2,7	3	3	3	2,7	1,05	1,11	1,18	1,23	1,23	1,37	1,39
0,75	DHE08XA4	Y	2,4	3,1	3,7	4,1	4,1	4,1	3,7	1,45	1,5	1,56	1,6	1,6	1,78	1,81
0,75	DHE09SA4	Y	2,4	3,1	3,7	4,1	4,1	4,1	3,7	1,34	1,43	1,53	1,6	1,6	1,78	1,81
1,1	DHE09LA4	Y	3,6	4,5	5,4	5,9	6	6	5,4	1,85	1,99	2,2	2,2	2,2	2,5	2,6
1,5	DHE09XA4	Y	4,9	6,1	7,3	8,1	8,2	8,2	7,3	2,4	2,6	2,8	3	3	3,3	3,4
2,2	DHE09XA4C	Y	7,2	9	10,8	11,8	12	12	10,8	3,3	3,6	3,8	4	4	4,5	4,5
2,2	DHE09XB4	Y	7,2	9	10,8	11,9	12,1	12,1	10,8	3,2	3,6	3,9	4,1	4,1	4,5	4,7
2,2	DHE11SA4	Y	7,2	9	10,8	11,8	12	12	10,8	3,1	3,5	3,8	4	4	4,5	4,5
3	DHE11MA4	Y	9,9	12,3	14,8	16,2	16,5	16,5	14,8	4,2	4,7	5,2	5,5	5,5	6,1	6,3
4	DHE11LA4	Y	13	16,2	19,5	21	21,5	21,5	19,5	6,2	6,6	7	7,3	7,3	8,1	8,3
5,5	DHE11LA4C	Y	18	22,5	27	29,5	30	30	27	7,2	8	8,9	9,5	9,5	10,6	10,8
5,5	DHE11LB4	Y	18	22,5	27	29,5	30	30	27	7,5	8,2	9,1	9,6	9,6	10,7	10,9
5,5	DHE13MA4	Y	18	22,5	27	29,5	30	30	27	7,3	8,1	9,1	9,7	9,7	10,8	11
7,5	DHE13LA4	Y	24	30	36	40	40,5	40,5	36	9,9	11	12,3	13,1	13,2	14,7	15
9,5	DHE16LB4	Y	30,5	38	45,5	50	51	51	45,5	12,4	13,9	15,4	16,4	16,5	18,3	18,7
11	DHE16LB4	Y	35	44	53	58	59	59	53	15	16,6	18,4	19,5	19,6	22	22,5
15	DHE16XB4	Y	48,5	60	72	80	81	81	72	21	23	25,5	27	27	30	31
18,5	DHE18LB4	Y	60	75	90	98	100	100	90	22	25,5	29	31	31	34,5	35,5
22	DHE18XB4	Y	70	88	106	116	118	118	106	29,5	32,5	36	38,5	38,5	43	43,5

P_N	Номинальная мощность
M	Допустимый момент нагрузки (S1-100 %) на вал ротора во время работы на преобразователе частоты
I	Ток нагрузки при эксплуатации с преобразователем частоты

Ослабление поля для частот свыше 60 Гц, параметры обмотки для стандартного напряжения **460 В Y / 60 Гц**, класс нагревостойкости F.

При переключении двигателей со стандартной обмоткой с соединения звездой на соединение треугольником становится возможным их использование также с преобразователем частоты с питанием от однофазной сети. При этом значения крутящего момента и частоты, указанные в приведенной выше таблице, не меняются. При выборе преобразователя частоты необходимо, однако, учитывать, что по сравнению с соединением звездой ток увеличивается на коэффициент 1,73.

Значения тока нагрузки, указанные в таблице, служат в качестве ориентировочных значений для выбора типоразмера преобразователя частоты. Если момент нагрузки меньше значений, допустимых при 36-84 Гц, и используется преобразователь высокого качества, ток нагрузки уменьшится. С учетом этого при определенных обстоятельствах, особенно с более крупными двигателями, можно использовать меньший преобразователь.

Эксплуатация с преобразователем частоты, 60 Гц

60 Hz

IE2 Крутящий момент двигателя в диапазоне регулировки 5 Гц - 120 Гц, частота сети 60 Гц

P кВт	Тип	Схема подключе-ния	5 Гц M Нм	10 Гц M Нм	20 Гц M Нм	30 Гц M Нм	104 Гц M Нм	120 Гц M Нм	5 Гц I A	10 Гц I A	20 Гц I A	30 Гц I A	104 Гц I A	120 Гц I A
0,12	DHE05LA4	D	0,4	0,5	0,6	0,66	0,67	0,67	0,58	0,6	0,62	0,63	0,63	0,69
0,18	DHE05LA4	D	0,6	0,75	0,9	0,99	1,01	1,01	0,84	0,86	0,89	0,9	0,91	0,99
0,12	DHE06LA4	D	0,4	0,5	0,6	0,66	0,67	0,67	0,59	0,6	0,62	0,63	0,63	0,69
0,18	DHE06LA4	D	0,6	0,75	0,9	0,99	1,01	1,01	0,86	0,88	0,91	0,92	0,92	1,01
0,25	DHE07LA4	D	0,84	1,05	1,26	1,38	1,4	1,4	1,12	1,15	1,19	1,21	1,22	1,34
0,3	DHE07LA4	D	1,02	1,27	1,53	1,67	1,7	1,7	1,3	1,35	1,39	1,42	1,43	1,57
0,37	DHE08MA4	D	1,2	1,5	1,8	1,97	2	2	1,56	1,62	1,68	1,71	1,72	1,89
0,55	DHE08LA4	D	1,83	2,2	2,7	3	3	3	1,81	1,92	2,1	2,2	2,2	2,4
0,75	DHE08XA4	D	2,4	3,1	3,7	4,1	4,1	4,1	2,6	2,6	2,7	2,8	2,8	3,1
0,75	DHE09SA4	D	2,4	3,1	3,7	4,1	4,1	4,1	2,4	2,5	2,7	2,8	2,8	3,1
1,1	DHE09LA4	D	3,6	4,5	5,4	5,9	6	6	3,2	3,5	3,8	3,9	3,9	4,3
1,5	DHE09XA4	D	4,9	6,1	7,3	8,1	8,2	8,2	4,2	4,5	4,9	5,1	5,2	5,7
2,2	DHE09XA4C	D	7,2	9	10,8	11,8	12	12	5,7	6,1	6,6	6,9	7	7,7
2,2	DHE09XB4	D	7,2	9	10,8	11,9	12,1	12,1	5,7	6,2	6,7	7,1	7,2	7,9
2,2	DHE11SA4	D	7,2	9	10,8	11,8	12	12	5,4	5,9	6,5	6,9	7	7,7
3	DHE11MA4	D	9,9	12,3	14,8	16,2	16,5	16,5	7,4	8,1	9	9,5	9,6	10,5
4	DHE11LA4	D	13	16,2	19,5	21	21,5	21,5	10,7	11,4	12,2	12,6	12,7	13,9
5,5	DHE11LA4C	D	18	22,5	27	29,5	30	30	12,4	13,8	15,4	16,4	16,5	18,1
5,5	DHE11LB4	D	18	22,5	27	29,5	30	30	12,9	14,2	15,6	16,5	16,7	18,3
5,5	DHE13MA4	D	18	22,5	27	29,5	30	30	12,6	14,1	15,7	16,7	16,9	18,5
7,5	DHE13LA4	D	24	30	36	40	40,5	40,5	17,1	19,1	21,5	23	23	25,5
9,5	DHE16LB4	D	30,5	38	45,5	50	51	51	21,5	24	27	28,5	29	31,5
11	DHE16LB4	D	35	44	53	58	59	59	26	29	32	34	34	37,5
15	DHE16XB4	D	48,5	60	72	80	81	81	36,5	40	44	46,5	47	52
18,5	DHE18LB4	D	60	75	90	98	100	100	38	43,5	49,5	54	54	60
22	DHE18XB4	D	70	88	106	116	118	118	51	56	63	67	67	74

P_N	Номинальная мощность
M	Допустимый момент нагрузки (S1-100 %) на вал ротора во время работы на преобразователе частоты
I	Ток нагрузки при эксплуатации с преобразователем частоты

Ослабление поля для частот свыше 87 Гц, параметры обмотки для стандартного напряжения **265 В Δ / 60 Гц** (Umax = 460 В Δ / 104 Гц), класс нагревостойкости F.

Значения тока нагрузки, указанные в таблице, служат в качестве ориентировочных значений для выбора типоразмера преобразователя частоты. Если момент нагрузки меньше значений, допустимых при 36-120 Гц, и используется преобразователь высокого качества, ток нагрузки уменьшится. С учетом этого при определенных обстоятельствах, особенно с более крупными двигателями, можно использовать меньший преобразователь.

Эксплуатация с преобразователем частоты, 60 Гц

60 Hz

IE3 Крутящий момент двигателя в диапазоне настройки 5 Гц - 80 Гц, частота сети 60 Гц

P кВт	Тип	Схема подключения	5 Гц M Нм	10 Гц M Нм	20 Гц M Нм	30 Гц M Нм	60 Гц M Нм	70 Гц M Нм	80 Гц M Нм	5 Гц I A	10 Гц I A	20 Гц I A	30 Гц I A	60 Гц I A	70 Гц I A	80 Гц I A
0,12	DPE05LA4	Y	0,4	0,5	0,6	0,66	0,67	0,67	0,6	0,345	0,355	0,365	0,37	0,37	0,41	0,42
0,12	DPE06LA4	Y	0,4	0,5	0,6	0,66	0,67	0,67	0,6	0,35	0,36	0,365	0,37	0,37	0,41	0,42
0,18	DPE07LA4	Y	0,6	0,75	0,9	0,98	1	1	0,9	0,48	0,495	0,51	0,52	0,52	0,58	0,59
0,25	DPE08MA4	Y	0,82	1,02	1,23	1,35	1,37	1,37	1,23	0,57	0,6	0,63	0,65	0,65	0,72	0,74
0,37	DPE08LA4	Y	1,2	1,5	1,8	1,97	2	2	1,8	0,85	0,88	0,92	0,94	0,94	1,05	1,07
0,55	DPE08XA4	Y	1,8	2,2	2,7	2,9	3	3	2,7	1,08	1,14	1,21	1,25	1,25	1,39	1,42
0,75	DPE08XB4	Y	2,4	3,1	3,7	4,1	4,1	4,1	3,7	1,43	1,51	1,61	1,67	1,67	1,85	1,89
0,75	DPE09LA4	Y	2,4	3	3,6	4	4,1	4,1	3,6	1,16	1,26	1,37	1,44	1,45	1,61	1,64
1,1	DPE09XB4	Y	3,6	4,5	5,4	5,9	6	6	5,4	1,8	1,94	2,1	2,2	2,2	2,5	2,5
1,5	DPE09XB4	Y	4,9	6,1	7,3	8,1	8,2	8,2	7,3	2,4	2,6	2,8	2,9	2,9	3,2	3,3
2,2	DPE11LB4	Y	7,1	8,9	10,7	11,7	11,9	11,9	10,7	2,8	3,1	3,5	3,7	3,7	4,1	4,2
3	DPE11LB4	Y	9,7	12,2	14,6	16,1	16,3	16,3	14,6	3,9	4,4	4,9	5,2	5,2	5,8	5,9
4	DPE11LB4	Y	13	16,2	19,5	21	21,5	21,5	19,5	5,2	5,8	6,5	6,9	6,9	7,7	7,8
4	DPE13MA4	Y	12,9	16,2	19,4	21	21,5	21,5	19,4	5,2	5,8	6,5	7	7	7,8	8
5,5	DPE13XA4	Y	17,7	22	26,5	29	29,5	29,5	26,5	7,2	8	8,9	9,5	9,5	10,6	10,8
7,5	DPE13XA4	Y	24	30	36	40	40,5	40,5	36	10,2	11,3	12,4	13,1	13,2	14,7	15
9,5	DPE16LB4	Y	30,5	38	45,5	50	51	51	45,5	12,7	14,1	15,6	16,6	16,7	18,5	18,9
11	DPE16LB4	Y	35	44	53	58	59	59	53	14,6	16,3	18,1	19,2	19,3	21,5	22
15	DPE16XB4	Y	48	60	72	79	80	80	72	19,9	22,5	24,5	26	26,5	29,5	30
18,5	DPE18LB4	Y	59	74	89	97	99	99	89	23	26	29	31	31	34,5	35,5
22	DPE18XB4	Y	70	88	106	116	118	118	106	26,5	30	34	36,5	36,5	40,5	41,5
30	DPE20LA4	Y	96	120	144	158	160	160	144	33,5	38	43,5	47	47	53	54
37	DPE22SA4	Y	120	150	180	197	200	200	180	39	45	52	56	57	63	64

P_N	Номинальная мощность
M	Допустимый момент нагрузки (S1-100 %) на вал ротора во время работы на преобразователе частоты
I	Ток нагрузки при эксплуатации с преобразователем частоты

Ослабление поля для частот свыше 60 Гц, параметры обмотки для стандартного напряжения **460 В Y / 60 Гц**, класс нагревостойкости F.

При переключении двигателей со стандартной обмоткой с соединения звездой на соединение треугольником становится возможным их использование также с преобразователем частоты с питанием от однофазной сети. При этом значения крутящего момента и частоты, указанные в приведенной выше таблице, не меняются. При выборе преобразователя частоты необходимо, однако, учитывать, что по сравнению с соединением звездой ток увеличивается на коэффициент 1,73.

Значения тока нагрузки, указанные в таблице, служат в качестве ориентировочных значений для выбора типоразмера преобразователя частоты. Если момент нагрузки меньше значений, допустимых при 36-84 Гц, и используется преобразователь высокого качества, ток нагрузки уменьшится. С учетом этого при определенных обстоятельствах, особенно с более крупными двигателями, можно использовать меньший преобразователь.

Эксплуатация с преобразователем частоты, 60 Гц

60 Hz

IE3 Крутящий момент двигателя в диапазоне настройки 5 Гц - 120 Гц, частота сети 60 Гц

P	Тип	Схема подключения	5 Гц	10 Гц	20 Гц	30 Гц	104 Гц	120 Гц	5 Гц	10 Гц	20 Гц	30 Гц	104 Гц	120 Гц
			M	M	M	M	M	M	I	I	I	I	I	I
кВт			Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	A	A	A	A	A	A
0,12	DPE05LA4	D	0,4	0,5	0,6	0,66	0,67	0,67	0,6	0,62	0,63	0,64	0,65	0,71
0,12	DPE06LA4	D	0,4	0,5	0,6	0,66	0,67	0,67	0,61	0,62	0,64	0,64	0,65	0,71
0,18	DPE07LA4	D	0,6	0,75	0,9	0,98	1	1	0,83	0,86	0,89	0,9	0,91	0,99
0,25	DPE08MA4	D	0,82	1,02	1,23	1,35	1,37	1,37	0,99	1,04	1,09	1,13	1,13	1,24
0,37	DPE08LA4	D	1,2	1,5	1,8	1,97	2	2	1,47	1,52	1,59	1,63	1,63	1,79
0,55	DPE08XA4	D	1,8	2,2	2,7	2,9	3	3	1,87	1,98	2,1	2,2	2,2	2,4
0,75	DPE08XB4	D	2,4	3,1	3,7	4,1	4,1	4,1	2,5	2,7	2,8	2,9	2,9	3,2
0,75	DPE09LA4	D	2,4	3	3,6	4	4,1	4,1	2,1	2,2	2,4	2,5	2,6	2,8
1,1	DPE09XB4	D	3,6	4,5	5,4	5,9	6	6	3,2	3,4	3,7	3,8	3,8	4,2
1,5	DPE09XB4	D	4,9	6,1	7,3	8,1	8,2	8,2	4	4,4	4,8	5	5,1	5,6
2,2	DPE11LB4	D	7,1	8,9	10,7	11,7	11,9	11,9	4,7	5,3	6	6,4	6,5	7,1
3	DPE11LB4	D	9,7	12,2	14,6	16,1	16,3	16,3	6,7	7,5	8,4	9	9,1	9,9
4	DPE11LB4	D	13	16,2	19,5	21	21,5	21,5	8,9	10	11,2	11,9	12	13,2
4	DPE13MA4	D	12,9	16,2	19,4	21	21,5	21,5	8,9	10	11,3	12,1	12,2	13,4
5,5	DPE13XA4	D	17,7	22	26,5	29	29,5	29,5	12,4	13,8	15,4	16,4	16,5	18,1
7,5	DPE13XA4	D	24	30	36	40	40,5	40,5	17,6	19,5	21,5	23	23	25,5
9,5	DPE16LB4	D	30,5	38	45,5	50	51	51	22	24,5	27,5	29	29	32
11	DPE16LB4	D	35	44	53	58	59	59	25,5	28,5	31,5	33,5	33,5	37
15	DPE16XB4	D	48	60	72	79	80	80	34,5	38,5	42,5	45,5	45,5	50
18,5	DPE18LB4	D	59	74	89	97	99	99	39,5	44,5	50	54	54	60
22	DPE18XB4	D	70	88	106	116	118	118	45,5	52	59	63	64	70
30	DPE20LA4	D	96	120	144	158	160	160	58	66	75	81	82	90
37	DPE22SA4	D	120	150	180	197	200	200	67	78	90	97	98	108

P_N	Номинальная мощность
M	Допустимый момент нагрузки (S1-100 %) на вал ротора во время работы на преобразователе частоты
I	Ток нагрузки при эксплуатации с преобразователем частоты

Ослабление поля для частот свыше 87 Гц, параметры обмотки для стандартного напряжения **265 В Δ / 60 Гц** (Umax = 460 В Δ / 104 Гц), класс нагревостойкости F.

Значения тока нагрузки, указанные в таблице, служат в качестве ориентировочных значений для выбора типоразмера преобразователя частоты. Если момент нагрузки меньше значений, допустимых при 36-120 Гц, и используется преобразователь высокого качества, ток нагрузки уменьшится. С учетом этого при определенных обстоятельствах, особенно с более крупными двигателями, можно использовать меньший преобразователь.