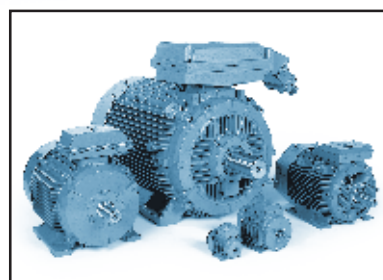
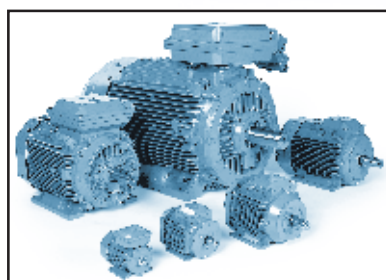
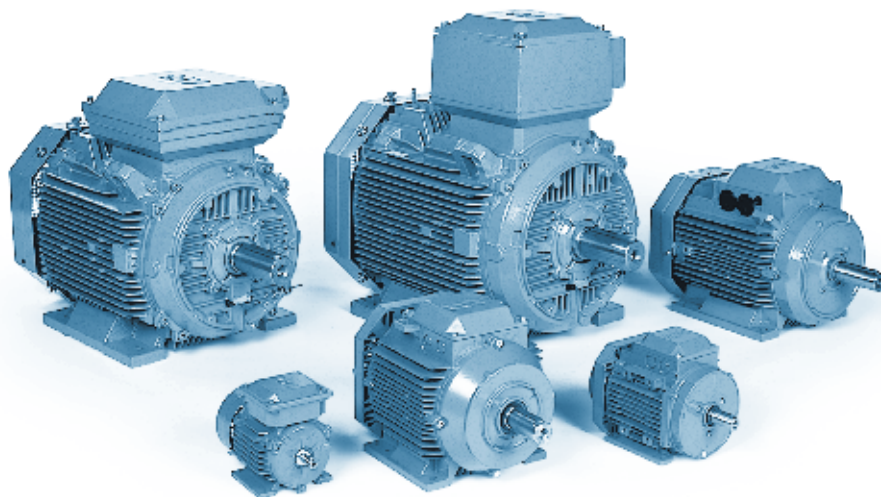


# Электродвигатели повышенной безопасности Ex e II T3

Низковольтные трехфазные асинхронные электродвигатели закрытого типа с короткозамкнутым ротором

Типоразмеры 80–400, мощность 0,55–400 кВт



4

[www.abb.com/motors&generators](http://www.abb.com/motors&generators)

- > **Электродвигатели**
- >> **Электродвигатели и генераторы для зон с повышенной опасностью**

Механическая конструкция.....	66
Информация для заказа .....	69
Технические характеристики.....	70
Паспортные таблички .....	78
Коды модификаций.....	79
Габаритные чертежи .....	87
Краткие сведения об электродвигателях повышенной безопасности .....	92

# Электродвигатели повышенной безопасности Ex e

## Соединительные коробки

Соединительные коробки установлены сверху для электродвигателей всех базовых конструкций. Соединительную коробку можно также установить на любой боковой стороне электродвигателя, за исключением электродвигателей с чугунной станиной типоразмеров 160–250. Соединительная коробка является либо поворотной, либо, по меньшей мере, позволяет ввести кабель с любой стороны, что расширяет возможности подключения кабелей.

Степень защиты стандартной соединительной коробки IP 55.

### Электродвигатели с алюминиевой станиной

Для электродвигателей типоразмеров 90–180 соединительная коробка изготавливается из алюминия, ее нижняя часть объединена со статором и имеет два отверстия с обеих боковых сторон. Кабельные сальники не установлены.

В двигателях типоразмеров 200–250 соединительная коробка и крышка изготавливаются из стали глубокой вытяжки и крепятся к статору болтами. Соединительная коробка имеет два фланцевых отверстия, по одному на каждой боковой стороне. Кабельные сальники не установлены.

### Электродвигатели с чугунной станиной

Для соединительных коробок электродвигателей типоразмеров 80–132 и 200–250 в стандартной комплектации предусмотрена возможность поворота шагами 4x90°, а у электродвигателей типоразмеров 160–180 и 280–400 в стандартной комплектации – шагами 2x180° и по дополнительному заказу – 4x90°.

Электродвигатели поставляются с кабельными сальниками согласно приведенным ниже таблицам.

## Согласование соединительных коробок и кабельных вводов

При отсутствии в заказе информации о кабелях, предполагается использование полихлорвиниловой изоляции. Соединительные детали устанавливаются в соответствии с данными, приведенными в таблице ниже.

Для электродвигателей с алюминиевыми станинами типоразмеров 90–180 и с чугунными станинами типоразмеров 160–400 в стандартной комплектации предусмотрена метрическая резьба.

4

### Электродвигатели типоразмеров 90–280 с алюминиевой станиной

Типоразмер электродвигателя	Отверстие	Метрический кабельный ввод	Диаметр кабеля мм, мин-макс	Макс. площадь сечения соединительного кабеля, мм <sup>2</sup>	Размер болта клеммы	Размер винта клеммы
90–100	<sup>3)</sup>	2x(2xM25+M20)	2x(2xD11-16)	6		M4
112–132	<sup>3)</sup>	2x(M25+M20)	2x(D11-16+D9-13)	10	M5	
160–180	<sup>3)</sup>	2x(2xM40+M16)	2x(2xD19-27+D5-9)	35	M6	
200–250 <sup>1)</sup>	2 x FL 13	1x(2xM40+M16)	1x(2xD19-27+D5-9)	70	M10	
200–250 <sup>2)</sup>	2 x FL 21	1x(2xM63+M16)	1x(2xD32-42+D5-9)	70	M10	
280	2 x FL 21	1x(2xM63+M16)	1x(2xD32-42+D5-9)	70	M10	

<sup>1)</sup> Код напряжения D.

<sup>2)</sup> Код напряжения S.

<sup>3)</sup> Вырубаемые отверстия.

### Электродвигатели типоразмеров 80–400 с чугунной станиной

Типоразмер электродвигателя	Вводы силовых кабелей				Дополнительные кабельные вводы					
	Резьба	Кабельный сальник	Металлическая заглушка	Поперечное сечение одножильного кабеля <sup>1)</sup> мм <sup>2</sup>	Винт клеммы размера 6 x	Наружный диаметр кабельной оболочки, мм	Резьба	Кабельный сальник	Наружный диаметр кабельной оболочки, мм	
80–90	1xM25	(1x)M25x1,5	–	10	M5	10–16	1xM20x1,5	1xM20x1,5	8–14	
100–132	2xM32	(2x)M32x1,5	–	10	M5	16–21	1xM20x1,5	1xM20x1,5	8–14	
160–180	2xM40	(2x)M40x1,5	–	35	M6	18–27	2xM20x1,5	2xM20x1,5	8–14	
200–250	2xM50	(2x)M50x1,5	–	70	M10	26–35	2xM20x1,5	2xM20x1,5	8–14	
280–400	См. таблицы на следующих страницах							2xM20x1,5	2xM20x1,5	8–14

<sup>1)</sup> Макс. размер может быть больше, но зависит от применяемого кабельного наконечника.

Зазоры должны соответствовать Стандартам Ex.

# Электродвигатели с чугуной станиной типоразмеров 280–400

## Согласование соединительных коробок и кабельных вводов

Типоразмеры электродвигателей	Код напряжения/частоты	Соединительная коробка	Установленный сверху фланец или переходник	Установленный сбоку фланец или переходник	Кабельная муфта или кабельный сальник	Резьба сальника	Диаметр кабеля	Макс. площадь сечения соединительной коробки, мм <sup>2</sup>
<b>3000 об/мин (2 полюса)</b>								
280		210	3GZF294730-749	3GZF294730-749	2x 3GZF294730-613	2x M63x1,5	2x Ø32-49	2x150
315 SM, ML		370	3GZF294730-753	3GZF294730-753	2x 3GZF294730-613	2x M63x1,5	2x Ø32-49	2x240
315 LKA, LKB		370	3GZF294730-753	3GZF294730-753	2x 3GZF294730-613	2x M63x1,5	2x Ø32-49	2x240
315 LKC		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-301		2x Ø48-60	4x240
355 SMA	D	750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-301		2x Ø48-60	4x240
355 SMA	E	370	3GZF294730-753	3GZF294730-753	2x 3GZF294730-613	2x M63x1,5	2x Ø32-49	2x240
355 SMB, SMC		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-301		2x Ø48-60	4x240
355 ML, LK		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-501		2x Ø60-80	4x240
400 L, LK		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-501		2x Ø60-80	4x240
<b>1500 об/мин (4 полюса)</b>								
280		210	3GZF294730-749	3GZF294730-749	2x 3GZF294730-613	2x M63x1,5	2x Ø32-49	2x150
315 SM, ML		370	3GZF294730-753	3GZF294730-753	2x 3GZF294730-613	2x M63x1,5	2x Ø32-49	2x240
315 LKA, LKB		370	3GZF294730-753	3GZF294730-753	2x 3GZF294730-613	2x M63x1,5	2x Ø32-49	2x240
315 LKC		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-301		2x Ø48-60	4x240
355 SMA	D	750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-301		2x Ø48-60	4x240
355 SMA	E	370	3GZF294730-753	3GZF294730-753	2x 3GZF294730-613	2x M63x1,5	2x Ø32-49	2x240
355 SMB, SMC		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-301		2x Ø48-60	4x240
355 ML, LK		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-501		2x Ø60-80	4x240
400 L, LK		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-501		2x Ø60-80	4x240
<b>1000 об/мин (6 полюсов)</b>								
280		210	3GZF294730-749	3GZF294730-749	2x 3GZF294730-613	2x M63x1,5	2x Ø32-49	2x150
315		370	3GZF294730-753	3GZF294730-753	2x 3GZF294730-613	2x M63x1,5	2x Ø32-49	2x240
355 SMA, SMB		370	3GZF294730-753	3GZF294730-753	2x 3GZF294730-613	2x M63x1,5	2x Ø32-49	2x240
355 SMC	D	750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-301		2x Ø48-60	4x240
355 SMC	E	370	3GZF294730-753	3GZF294730-753	2x 3GZF294730-613	2x M63x1,5	2x Ø32-49	2x240
355 ML		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-301		2x Ø48-60	4x240
355 LKA		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-301		2x Ø48-60	4x240
355 LKB		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-501		2x Ø60-80	4x240
400 L, LK		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-501		2x Ø60-80	4x240
<b>750 об/мин (8 полюсов)</b>								
280		210	3GZF294730-749	3GZF294730-749	2x 3GZF294730-613	2x M63x1,5	2x Ø32-49	2x150
315		370	3GZF294730-753	3GZF294730-753	2x 3GZF294730-613	2x M63x1,5	2x Ø32-49	2x240
355 SM		370	3GZF294730-753	3GZF294730-753	2x 3GZF294730-613	2x M63x1,5	2x Ø32-49	2x240
355 ML	D	750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-301		2x Ø48-60	4x240
355 ML	E	370	3GZF294730-753	3GZF294730-753	2x 3GZF294730-613	2x M63x1,5	2x Ø32-49	2x240
355 LK		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-301		2x Ø48-60	4x240
400 LA, LB, LKA, LKB		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-301		2x Ø48-60	4x240
400 LC, LKC			3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-301		2x Ø48-60	4x240

### Коды напряжения/частоты:

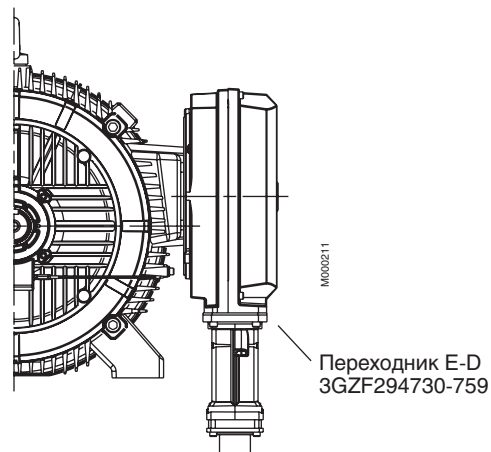
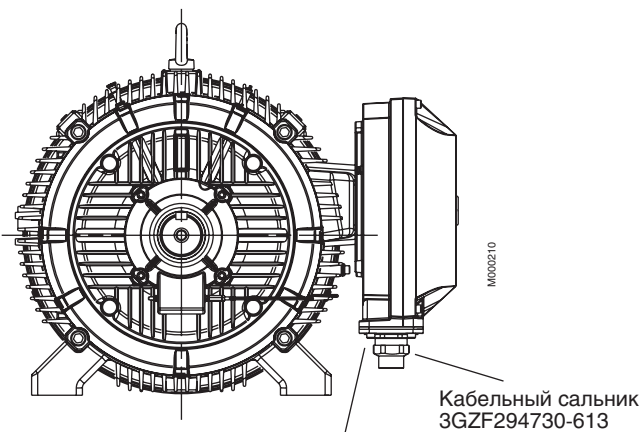
D = 380–420 В Δ 50 Гц, 660/690 В "звезда" 50 Гц, 440–480 В Δ 60 Гц

E = 500 В Δ 50 Гц, 575 В Δ 60 Гц

Винт клеммы - размер M12.

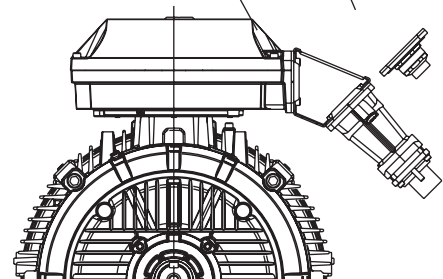
## МЗНР 280–315

## МЗНР 355–400



Фланец  
3GZF294730-749 (МЗНР 280)  
3GZF294730-753 (МЗНР 315)

Переходник D-D  
(по дополнительному заказу)  
3GZF294730-943

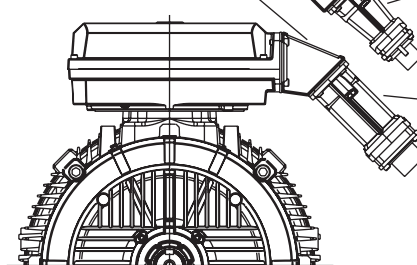


Переходник E-2D  
(по дополнительному заказу)  
3GZF294730-945

Переходник E-D  
(стандартная комплектация)  
3GZF294730-944

Кабельная муфта  
3GZF294730-301

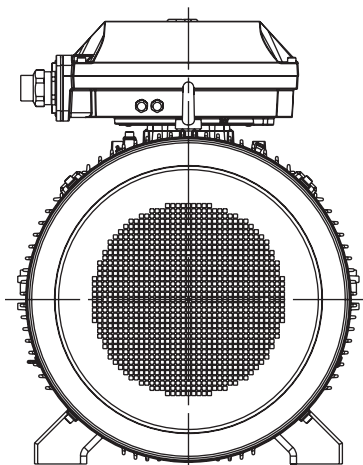
Кабельная муфта  
3GZF294730-501



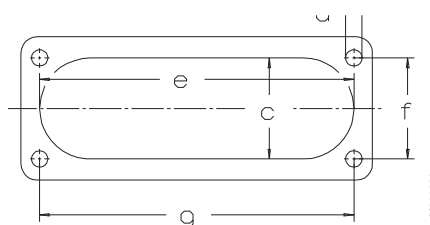
4

### Дополнительные устройства (вид со стороны неприводного конца вала)

В стандартной комплектации кабельные сальники для дополнительных устройств - 2 x M20 x 1,5.



### Размеры входных отверстий соединительной коробки



Ввод	c	e	f	g	d
C	62	193	62	193	M8
D	100	300	80	292	M10
E	115	370	100	360	M12



# Информация для заказа

## Пример заказа

При размещении заказа укажите следующий минимум данных, как показано в примере.

Код изделия для двигателя составляется в соответствии со следующим примером.

Тип электродвигателя	M3AAL 90 S
Число полюсов	2
Способ монтажа (код IM)	IM B3 (IM 1001)
Ном. мощность	1,5 кВт
Код изделия	3GAA091001-ADE
Коды модификаций, если необходимо	

## Типоразмер электродвигателя

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D, E, F, G</b>	<b>A</b>	Тип электродвигателя
<b>M3AAL 90 S</b>		<b>3GAA 091 001 - A D E 003 и т.д.</b>		<b>B</b>	Типоразмер электродвигателя
		1   2   3   4   5   6   7   8   9   10   11   12   13   14		<b>C</b>	Код изделия
				<b>D</b>	Код способа монтажа
				<b>E</b>	Код напряжения и частоты
				<b>F</b>	Код производителя
				<b>G</b>	Коды модификаций

### Описание кода изделия:

#### Позиции 1-4

**3GAA** = Асинхронный электродвигатель с короткозамкнутым ротором, повышенной безопасности, с алюминиевой станиной, закрытого типа, с охлаждающим вентилятором

**3GHP** = Асинхронный электродвигатель с короткозамкнутым ротором, повышенной безопасности, с чугунной станиной, закрытого типа, с охлаждающим вентилятором

#### Позиции 5 и 6

##### Станина согласно IEC

<b>08</b> = 80	<b>16</b> = 160	<b>28</b> = 280
<b>09</b> = 90	<b>18</b> = 180	<b>31</b> = 315
<b>10</b> = 100	<b>20</b> = 200	<b>35</b> = 355
<b>11</b> = 112	<b>22</b> = 225	<b>40</b> = 400
<b>13</b> = 132	<b>25</b> = 250	

#### Позиция 7

##### Частота вращения (Число пар полюсов)

<b>1</b> = 2 полюсов
<b>2</b> = 4 полюсов
<b>3</b> = 6 полюсов
<b>4</b> = 8 полюсов

#### Позиции 8-10

Номер в серии

#### Позиция 11

- (дефис)

### Позиция 12

#### Способ монтажа

**A** = Монтаж на лапах, соединительная коробка сверху

**R** = Монтаж на лапах, соединительная коробка справа, если смотреть со стороны приводного конца вала

**L** = Монтаж на лапах, соединительная коробка слева, если смотреть со стороны приводного конца вала

**B** = Монтаж на фланце, большой фланец

**C** = Монтаж на фланце, малый фланец (типоразмеры от 71 до 112)

**H** = Монтаж на лапах и фланце, соединительная коробка сверху

**J** = Монтаж на лапах и на фланце, малый фланец с резьбовыми отверстиями

**S** = Монтаж на лапах, соединительная коробка справа, если смотреть со стороны прив. конца вала

**T** = Монтаж на лапах и фланце, соединительная коробка слева, если смотреть со стороны прив. конца вала

**V** = Монтаж на фланце, специальный фланец

**F** = Монтаж на лапах и фланце. Специальный фланец

## Буквы кода в дополнение к коду изделия – двигатели с алюминиевой станиной Напряжение макс. 500 В

Типоразмер электродвигателя	Буква кода для напряжения и частоты							
	Прямой пуск или по схеме Δ, а также пуск по схеме "звезда"/Δ							
	S		D		H	E	F	X
	50 Гц	60 Гц	50 Гц	60 Гц	50 Гц	50 Гц	50 Гц	
<b>56–100</b>	220–240 В Δ "звезда"	440–480 В	380–420 В Δ	440–480 В Δ	–	500 В Δ <sup>1)</sup> "звезда"	500 В	Другое номинальное напряжение, схема подключения или частота, 500 В максимум.
	380–420 В "звезда"	660–690 В "звезда"	–	–	–	–	–	–
<b>112–132</b>	220–240 В Δ "звезда"	–	380–420 В Δ "звезда"	440–480 В Δ "звезда"	415 В Δ	500 В Δ	500 В "звезда"	
	380–420 В "звезда"	440–480 В "звезда"	660–690 В "звезда"	–	–	–	–	–
<b>160–280</b>	220, 230 В Δ "звезда"	–	380, 400, 415 В Δ "звезда"	440 В Δ "звезда"	415 В Δ	500 В Δ	500 В "звезда"	
	380, 400, 415 В "звезда"	440 В "звезда"	660, 690 В "звезда"	–	–	–	–	–

<sup>1)</sup> По запросу.

## Буквы кода в дополнение к коду изделия – двигатели с чугунной станиной Напряжение макс. 690 В

Типоразмер электродвигателя	Буква кода для напряжения и частоты											
	Прямой пуск или по схеме Δ, а также пуск по схеме "звезда"/Δ											
	S		D		H		E		F	T	U	X
	50 Гц	60 Гц	50 Гц	60 Гц	50 Гц	50 Гц	60 Гц	50 Гц	50 Гц	50 Гц	50 Гц	
<b>80–132</b>	220–240 В Δ "звезда"	440 В "звезда"	380–420 В Δ "звезда"	440 В Δ	415 В Δ	500 В Δ	575 В Δ	500 В "звезда"	660 В Δ	690 В Δ	Другое номинальное напряжение, схема подключения или частота, 690 В максимум.	
	380–420 В "звезда"	–	660–690 В "звезда"	–	–	–	–	–	–	–	–	
<b>160–400</b>	230 В Δ "звезда"	–	400 В Δ "звезда"	440 В Δ "звезда"	415 В Δ	500 В Δ	–	500 В "звезда"	660 В Δ	690 В Δ		
	400 В "звезда"	–	440 В "звезда"	690 В "звезда"	–	–	–	–	–	–	–	



# Электродвигатели повышенной безопасности Ex e II T3



1000194

Технические характеристики трехфазных асинхронных электродвигателей закрытого типа с короткозамкнутым ротором, с алюминиевой станиной, согласно EN

IP 55, IC 411; класс изоляции F, класс превышения температуры B

Мононость на валу кВт	Тип электродвигателя	Код изделия	Част. вращ. об/мин	КПД полн. нагр. 100%	Коеф. мощности cos φ	Ток		Момент			Время tE с	Момент инерции J=1/4GD <sup>2</sup> кгм <sup>2</sup>	Масса кг	Уровень звук. давление L <sub>p</sub> дБ(A)
						I <sub>N</sub> А	I <sub>s</sub> I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Нм	T <sub>s</sub> T <sub>N</sub>	T <sub>max</sub> T <sub>N</sub>				
<b>3000 об/мин = 2 полюса</b>														
<b>400 В 50 Гц</b>														
1,5	МЗААL 90 S	3GAA 091 001-••E	2870	80,1	0,84	3,35	6,1	5	2,4	3,0	9	0,0019	13	63
2,2	МЗААL 90 L	3GAA 091 002-••E	2870	83,4	0,86	4,5	6,9	7,3	2,7	3,0	8	0,0024	16	63
3	МЗААL 100 L	3GAA 101 001-••E	2900	86,0	0,88	5,95	7,6	10	2,7	3,6	7	0,0041	21	65
4	МЗААL 112 M	3GAA 111 001-••B	2850	86,0	0,91	7,4	6,8	13,4	2,8	3,0	9	0,01	25	63
5	МЗААL 132 SA	3GAA 131 001-••B	2865	86,5	0,85	9,8	7,9	17,31	3,2	3,8	6	0,016	42	75
6	МЗААL 132 SB	3GAA 131 002-••B	2885	85,3	0,82	13	9,2	20	3,4	3,8	6	0,016	42	73
6,6 <sup>1)</sup>	МЗААL 132 SBB	3GAA 131 004-••B	2865	86,8	0,90	12,5	7,9	22	4,7	3,9	5	0,016	57	74
11	МЗААL 160 MA	3GAA 161 101-••D	2930	91,2	0,88	20	6,3	36	1,9	2,5	10	0,039	73	69
14	МЗААL 160 M	3GAA 161 102-••D	2925	91,7	0,89	24,8	6,0	45,6	2,4	2,6	10	0,047	84	69
17	МЗААL 160 L	3GAA 161 103-••D	2925	92,4	0,90	29,4	6,0	55	2,8	2,9	7	0,053	94	69
22	МЗААL 180 M	3GAA 181 101-••D	2930	92,8	0,89	38,5	7,2	71	2,5	2,7	7,5	0,077	119	69
25	МЗААL 200 MLA	3GAA 201 001-••E	2960	92,6	0,88	44	8,7	81	2,8	3,4	9	0,15	175	72
30	МЗААL 200 MLB	3GAA 201 002-••E	2960	93,2	0,88	53	8,9	97	3,3	3,5	7	0,18	200	72
45	МЗААL 225 SMB	3GAA 221 001-••E	2960	93,9	0,88	79	6,6	145	2,5	2,8	7	0,26	235	74
55	МЗААL 250 SMA	3GAA 251 001-••E	2970	94,4	0,89	95	7,3	177	2,0	3,0	8	0,49	285	75
65	МЗААL 250 SMB	3GAA 251 002-••E	2970	94,2	0,89	113	8,2	209	2,8	3,5	7	0,57	375	75
65	МЗААL 280 SMA	3GAA 281 001-••E	2970	94,2	0,89	113	8,2	209	2,8	3,5	7	0,57	375	75
<b>1500 об/мин = 4 полюса</b>														
<b>400 В 50 Гц</b>														
1,1	МЗААL 90 S	3GAA 092 001-••E	1410	77,5	0,81	2,59	5,0	7,5	2,2	2,7	12	0,0032	13	50
1,5	МЗААL 90 L	3GAA 092 002-••E	1420	80,3	0,79	3,45	5,7	10	2,4	2,9	16	0,0043	16	50
2,2	МЗААL 100 LA	3GAA 102 001-••E	1430	83,0	0,81	4,8	5,5	15	2,4	2,9	11	0,0069	21	64
3	МЗААL 100 LB	3GAA 102 002-••E	1430	85,0	0,81	6,48	5,5	20	2,5	2,9	6	0,0082	24	66
4	МЗААL 112 M	3GAA 112 001-••B	1435	84,5	0,80	8,6	7,0	26,6	2,9	3,1	12	0,015	27	60
5,5	МЗААL 132 S	3GAA 132 001-••B	1450	87,0	0,83	11,1	7,3	36,2	2,2	3,0	9	0,031	40	66
7,5	МЗААL 132 M	3GAA 132 002-••B	1450	88,0	0,83	14,8	7,9	49,4	2,5	3,2	7	0,038	48	66
9,2 <sup>1)</sup>	МЗААL 132 MBA	3GAA 132 004-••B	1450	88,0	0,85	17,8	7,3	60	2,0	2,8	7	0,048	59	63
11	МЗААL 160 M	3GAA 162 101-••B	1460	90,3	0,81	21,5	6,7	72	2,9	2,8	14	0,067	75	62
14	МЗААL 160 L	3GAA 162 102-••D	1455	91,1	0,83	26,6	6,9	91	3,2	3,0	13	0,091	94	62
17,5	МЗААL 180 M	3GAA 182 101-••D	1470	92,3	0,84	33	5,7	113	3,2	2,8	13	0,161	124	62
20	МЗААL 180 L	3GAA 182 102-••D	1470	92,4	0,83	37,3	6,0	130	3,2	3,0	13	0,191	141	63
30	МЗААL 200 MLA	3GAA 202 001-••E	1475	93,0	0,83	56	6,3	195	3,7	2,8	9	0,29	180	63
35	МЗААL 225 SMA	3GAA 222 001-••E	1480	93,3	0,83	66	6,7	226	2,6	2,7	13	0,37	215	66
40	МЗААL 225 SMB	3GAA 222 002-••E	1480	93,7	0,80	76	7,7	259	2,9	3,1	11	0,42	230	66
50	МЗААL 250 SMA	3GAA 252 001-••E	1480	94,0	0,82	94	6,6	323	2,6	3,1	10	0,72	275	67
55	МЗААL 250 SMB	3GAA 252 002-••E	1480	94,0	0,87	97	5,5	355	3,0	3,2	10	0,88	335	67
55	МЗААL 280 SMA	3GAA 282 001-••E	1480	94,0	0,87	97	5,5	355	3,0	3,2	10	0,88	380	67

<sup>1)</sup> Класс превышения температуры F.

Примечание: при заказе двигателей необходимо добавить следующий код модификации:

273 - двигатель повышенной безопасности Ex e II согласно Директиве АТЕХ 94/9/ЕС, температурный класс Т3.

Два символа в коде изделия указывают выбранный способ монтажа, напряжение и частоту (см. информацию о заказе).

# Электродвигатели повышенной безопасности Ex e II T3



Технические характеристики трехфазных асинхронных электродвигателей закрытого типа с короткозамкнутым ротором, с алюминиевой станиной, согласно EN

IP 55, IC 411; класс изоляции F, класс превышения температуры B

Мощность на валу кВт	Тип электродвигателя	Код изделия	Част. вращ. об/мин	КПД полн. нагр. 100%	Коэф. мощности cos φ	Ток		Момент			Время tE с	Момент инерции J=1/4GD <sup>2</sup> кгм <sup>2</sup>	Масса кг	Уровень звук. давление L <sub>p</sub> дБ(A)
						I <sub>N</sub> А	I <sub>s</sub> А	T <sub>N</sub> Нм	T <sub>s</sub> Т <sub>N</sub>	T <sub>max</sub> Т <sub>N</sub>				
<b>1000 об/мин = 6 полюсов</b>			<b>400 В 50 Гц</b>											
0,75	M3AAL 90 S	3GAA 093 001-••E	930	71,5	0,67	2,36	3,6	7,5	1,9	2,3	25	0,0032	13	44
1,1	M3AAL 90 L	3GAA 093 002-••E	925	71,7	0,64	3,5	4,1	11,4	2,1	2,4	29	0,0043	16	44
1,5	M3AAL 100 L	3GAA 103 001-••E	950	80,0	0,71	3,92	4,9	15	1,9	2,3	24	0,0082	23	49
2,2	M3AAL 112 M	3GAA 113 001-••B	945	80,0	0,70	5,7	5,5	23	2,1	2,7	14	0,015	27	66
3	M3AAL 132 S	3GAA 133 001-••B	960	84,5	0,75	6,9	6,2	29,8	2,0	2,6	15	0,031	39	57
4	M3AAL 132 MA	3GAA 133 002-••B	960	85,5	0,78	8,7	5,9	39,7	2,0	2,8	12	0,038	46	61
5,5	M3AAL 132 MB	3GAA 133 003-••B	955	86,0	0,78	11,9	6,4	55	2,2	2,8	11	0,045	54	57
7,5	M3AAL 160 M	3GAA 163 101-••D	970	89,3	0,79	15,4	6,0	74	2,0	2,8	24	0,089	88	59
11	M3AAL 160 L	3GAA 163 102-••D	975	89,3	0,73	24,4	7,2	108	2,2	2,9	14	0,107	102	59
15	M3AAL 180 L	3GAA 183 101-••D	970	90,8	0,78	31	8,0	148	2,1	3,0	17	0,217	151	59
18,5	M3AAL 200 MLA	3GAA 203 001-••E	985	91,1	0,81	36	5,4	179	2,5	2,7	23	0,37	189	63
22	M3AAL 200 MLB	3GAA 203 002-••E	980	91,7	0,81	43	6,9	214	2,5	2,7	14	0,43	209	63
30	M3AAL 225 SMB	3GAA 223 001-••E	985	92,8	0,83	56	6,9	291	2,5	2,7	9	0,64	254	63
37	M3AAL 250 SMA	3GAA 253 001-••E	985	93,7	0,83	69	7,3	359	2,8	2,8	17	1,16	313	63

4

<sup>1)</sup> Класс превышения температуры F

Примечание: при заказе двигателей необходимо добавить следующий код модификации:

273 - двигатель повышенной безопасности Ex e II согласно Директиве АТЕХ 94/9/ЕС, температурный класс Т3.

Два символа в коде изделия указывают выбранный способ монтажа, напряжение и частоту (см. информацию о заказе).

# Электродвигатели повышенной безопасности Ex e II T3



Технические характеристики трехфазных асинхронных электродвигателей закрытого типа с короткозамкнутым ротором, с чугуновой станиной, согласно EN

IP 55, IC 411; класс изоляции F, класс превышения температуры B

Мощность на валу кВт	Тип электродвигателя	Код изделия	Част. вращ. об/мин	КПД полн. нагр. 100%	Коэф. мощ-ности cos φ	Ток		Момент			Время tE с	Момент инерции J=1/4 GD <sup>2</sup> кгм <sup>2</sup>	Масса кг	Уровень звук. давл-ния, L <sub>p</sub> дБ(A)	
						I <sub>N</sub> А	I <sub>s</sub> I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Нм	T <sub>s</sub> T <sub>N</sub>	T <sub>max</sub> T <sub>N</sub>					
<b>3000 об/мин = 2 полюса</b>															
<b>400 В 50 Гц</b>															
0,75	M3HP 80 MA	3GHP 081 310-••G	2861	78,2	0,86	1,62	7,3	2,5	3,7	3,8	15	0,0006	28	59	
1,1	M3HP 80 MB	3GHP 081 320-••G	2831	82,0	0,89	2,21	5,7	3,7	3,0	3,2	11	0,0007	30	59	
1,5	M3HP 90 SLA	3GHP 091 010-••G	2881	82,7	0,88	3	6,7	5	3,0	3,5	12	0,001	41	61	
2,2	M3HP 90 SLC	3GHP 091 030-••G	2871	85,3	0,90	4,19	7,3	7,3	2,7	3,5	6	0,0014	44	61	
3	M3HP 100 LA	3GHP 101 510-••G	2896	87,4	0,90	5,6	7,2	10	2,2	3,0	7	0,0036	58	65	
3,7	M3HP 112 MB	3GHP 111 320-••G	2910	87,8	0,90	6,9	7,8	12	3,9	4,0	5	0,0043	61	65	
5,5	M3HP 132 SMB	3GHP 131 220-••G	2905	87,6	0,90	10,4	7,0	18	2,4	3,3	9	0,009	89	71	
7,5	M3HP 132 SMD	3GHP 131 240-••G	2914	89,0	0,90	13,8	7,6	25	2,8	3,6	5	0,012	97	71	
8	M3HP 160 MLB	3GHP 161 420-••G	2939	89,9	0,91	14,5	7,5	26	2,8	3,5	12	0,047	156	69	
11	M3HP 160 MLC	3GHP 161 430-••G	2940	92,0	0,92	19	7,6	36	2,6	3,4	10	0,054	167	69	
12,5	M3HP 160 MLD	3GHP 161 440-••G	2935	92,5	0,92	22	7,8	41	2,8	3,4	7	0,059	173	69	
15	M3HP 180 MLB	3GHP 181 420-••G	2952	92,5	0,91	26	7,7	48,5	2,4	3,3	8	0,092	210	69	
18	M3HP 180 MLC	3GHP 181 430-••G	2952	93,5	0,91	31	7,3	58	2,4	3,2	9	0,114	229	69	
22	M3HP 200 MLC	3GHP 201 430-••G	2956	93,2	0,90	38,5	6,9	71	2,6	3,5	10	0,21	305	72	
25	M3HP 200 MLE	3GHP 201 450-••G	2957	93,7	0,89	44	7,0	81	2,9	3,8	9	0,22	310	72	
30	M3HP 225 SMB	3GHP 221 220-••G	2963	92,3	0,91	51	7,4	97	2,1	3,0	10	0,31	365	74	
36	M3HP 225 SMD	3GHP 221 240-••G	2965	94,7	0,92	60	8,0	116	2,3	3,2	7	0,36	395	74	
40	M3HP 250 SMB	3GHP 251 220-••G	2973	94,3	0,92	67	7,8	128	2,2	3,0	8	0,66	475	74	
47	M3HP 250 SMC	3GHP 251 230-••G	2972	94,5	0,90	80	7,8	151	2,3	3,0	6	0,69	495	74	
60	<sup>1)</sup> M3HP 280 SMA	3GHP 281 210-••G	2975	94,6	0,91	100	7,3	193	1,2	2,9	10	0,8	625	77	
75	<sup>1)</sup> M3HP 280 SMB	3GHP 281 220-••G	2975	94,6	0,91	125	7,6	241	1,2	2,9	8	0,9	665	77	
77	<sup>1)</sup> M3HP 315 SMA	3GHP 311 210-••G	2984	94,6	0,90	132	7,3	246	0,9	2,9	13	1,2	880	78	
80	<sup>1)</sup> M3HP 280 SMC	3GHP 281 230-••G	2975	94,9	0,92	132	7,4	257	1,2	2,8	7	1,15	725	77	
90	<sup>1)</sup> M3HP 315 SMB	3GHP 311 220-••G	2983	95,2	0,90	152	7,2	288	0,9	2,8	10	1,4	940	78	
120	<sup>1)</sup> M3HP 315 SMC	3GHP 311 230-••G	2982	95,6	0,91	201	7,4	384	1,0	2,9	6	1,7	1025	78	
135	<sup>1)</sup> M3HP 315 MLA	3GHP 311 410-••G	2983	95,9	0,92	222	8,0	432	1,2	3,0	6	2,1	1190	78	
175	<sup>1)</sup> M3HP 355 SMA	3GHP 351 210-••G	2987	95,9	0,91	290	7,4	560	0,8	3,2	10	3	1600	83	
200	<sup>1)</sup> M3HP 355 SMB	3GHP 351 220-••G	2986	96,1	0,90	333	7,3	640	0,8	3,2	7	3,4	1680	83	
220	<sup>1)</sup> M3HP 355 MLA	3GHP 351 410-••G	2983	96,4	0,91	363	7,1	704	0,9	3,0	8	4,1	2000	83	
300	<sup>1)</sup> M3HP 355 LKA	3GHP 351 810-••G	2986	96,6	0,92	488	7,4	960	0,9	3,2	6	4,8	2320	83	
355	<sup>2)</sup> M3HP 400 LB	3GHP 401 520-••G	2989	97,1	0,91	580	7,6	1134	0,7	3,4	7	8,2	3050	82	
355	<sup>2)</sup> M3HP 400 LKB	3GHP 401 820-••G	2989	97,1	0,91	580	7,6	1134	0,7	3,4	7	8,2	3050	82	
400	<sup>2)</sup> M3HP 400 LC	3GHP 401 530-••G	2988	97,2	0,92	645	7,5	1278	0,8	3,4	6	9,3	3300	82	
400	<sup>2)</sup> M3HP 400 LKC	3GHP 401 830-••G	2988	97,2	0,92	645	7,5	1278	0,8	3,4	6	9,3	3300	82	

<sup>1)</sup> Снижение уровня звукового давления на 3 дБ(A), если вентилятор имеет одно направление вращения. Направление вращения следует указать в заказе, см. коды модификаций 044 и 045.

<sup>2)</sup> В стандартной комплектации - вентилятор с одним направлением вращения. Направление вращения следует указать в заказе, см. коды модификаций 044 и 045.

Два символа в коде изделия указывают выбранный способ монтажа, напряжение и частоту (см. информацию о заказе).



# Электродвигатели повышенной безопасности Ex e II T3



Технические характеристики трехфазных асинхронных электродвигателей закрытого типа с короткозамкнутым ротором, с чугунной станиной, согласно EN

IP 55, IC 411; класс изоляции F, класс превышения температуры B

Мощность на валу кВт	Тип электродвигателя	Код изделия	Част. вращ. об/мин	КПД полн. нагр. 100%	Коэф. мощности cos φ	Ток		Момент			Время tE с	Момент инерции J=1/4 GD <sup>2</sup> кгм <sup>2</sup>	Масса кг	Уровень звук. давления, L <sub>p</sub> дБ(A)	
						I <sub>N</sub> А	I <sub>s</sub> I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Нм	T <sub>s</sub> T <sub>N</sub>	T <sub>max</sub> T <sub>N</sub>					
<b>1500 об/мин = 4 полюса</b>															
<b>400 В 50 Гц</b>															
0,55	МЗНР 80 MA	3GHP 082 310-••G	1421	77,2	0,76	1,4	4,9	3,7	2,3	2,7	20	0,001	29	59	
0,75	МЗНР 80 MB	3GHP 082 320-••G	1413	78,3	0,79	1,8	5,1	5,1	2,4	2,7	20	0,0012	29	59	
1,1	МЗНР 90 SLA	3GHP 092 010-••G	1435	80,8	0,81	2,48	5,9	7,3	2,8	3,5	20	0,002	42	54	
1,5	МЗНР 90 SLC	3GHP 092 030-••G	1431	81,8	0,81	3,31	6,4	10	2,9	3,4	18	0,003	44	54	
2,2	МЗНР 100 LA	3GHP 102 510-••G	1441	86,4	0,86	4,4	7,0	14,5	2,7	3,3	20	0,0075	58	52	
3	МЗНР 100 LB	3GHP 102 520-••G	1442	86,2	0,83	6,1	7,0	20	2,7	3,4	12	0,0081	60	52	
3,7	МЗНР 112 MC	3GHP 112 330-••G	1441	85,9	0,82	7,7	7,3	24,5	3,1	4,0	11	0,0093	63	52	
5,5	МЗНР 132 SMB	3GHP 132 220-••G	1448	87,6	0,81	11,4	6,7	36	3,1	3,3	13	0,02	93	60	
7,5	МЗНР 132 SMD	3GHP 132 240-••G	1447	88,4	0,81	15,4	6,6	50	3,1	3,4	6	0,023	99	60	
11	МЗНР 160 MLC	3GHP 162 430-••G	1463	91,0	0,84	21	7,2	72	2,6	3,1	15	0,09	166	62	
15	МЗНР 160 MLE	3GHP 162 450-••G	1468	91,9	0,83	29	8,1	98	3,1	3,6	6	0,121	189	68	
17	МЗНР 180 MLB	3GHP 182 420-••G	1471	92,6	0,84	33	6,6	110	2,3	2,9	12	0,191	214	66	
20	МЗНР 180 MLC	3GHP 182 430-••G	1476	93,1	0,82	38	7,4	129	2,7	3,1	8	0,239	233	66	
26	МЗНР 200 MLA	3GHP 202 410-••G	1479	92,7	0,87	47	7,9	168	1,9	3,1	13	0,3	280	73	
30	МЗНР 200 MLB	3GHP 202 420-••G	1477	93,0	0,88	54	7,4	194	1,9	3,0	9	0,35	305	73	
38	МЗНР 225 SMB	3GHP 222 220-••G	1479	93,7	0,88	67	7,3	245	1,7	3,1	9	0,45	365	74	
43	МЗНР 225 SMC	3GHP 222 230-••G	1479	93,8	0,89	76	7,7	277	1,8	3,1	5	0,53	390	74	
50	МЗНР 250 SMA	3GHP 252 210-••G	1482	93,8	0,87	88	7,1	322	1,5	3,1	8	0,77	425	73	
60	МЗНР 250 SMB	3GHP 252 220-••G	1483	94,9	0,88	105	7,3	386	1,7	3,2	8	0,98	470	73	
65	МЗНР 280 SMA	3GHP 282 210-••G	1485	94,8	0,88	113	7,4	418	1,5	3,0	8	1,25	625	68	
75	МЗНР 280 SMB	3GHP 282 220-••G	1484	95,1	0,89	130	7,2	483	1,5	3,0	6	1,5	665	68	
82	МЗНР 280 SMC	3GHP 282 230-••G	1483	95,2	0,90	139	7,0	528	1,5	2,8	6	1,85	725	68	
95	МЗНР 315 SMA	3GHP 312 210-••G	1488	95,6	0,88	165	6,9	610	1,1	2,5	8	2,3	900	73	
110	МЗНР 315 SMB	3GHP 312 220-••G	1488	95,8	0,88	188	6,8	706	1,1	2,6	8	2,6	960	73	
128	МЗНР 315 SMC	3GHP 312 230-••G	1486	95,8	0,89	217	6,8	823	1,1	2,6	5	2,9	1000	73	
145	МЗНР 315 MLA	3GHP 312 410-••G	1487	96,2	0,89	245	6,9	931	1,1	2,6	5	3,5	1160	73	
190	МЗНР 355 SMA	3GHP 352 210-••G	1492	96,7	0,87	330	7,1	1216	1,0	2,9	9	5,9	1610	75	
230	МЗНР 355 SMB	3GHP 352 220-••G	1492	96,7	0,87	393	7,3	1472	1,1	3,1	6	6,9	1780	78	
280	МЗНР 355 MLA	3GHP 352 410-••G	1491	96,8	0,88	475	7,0	1793	1,1	3,0	5	8,4	2140	78	
310	МЗНР 355 LKA	3GHP 352 810-••G	1490	96,7	0,88	525	6,9	1987	1,1	2,9	7	10	2500	78	
350	МЗНР 400 LA	3GHP 402 510-••G	1491	97,1	0,89	590	6,4	2242	1,2	2,5	6	15	3200	78	
350	МЗНР 400 LKA	3GHP 402 810-••G	1491	97,1	0,89	590	6,4	2242	1,2	2,5	6	15	3200	78	
390	МЗНР 400 LC	3GHP 402 530-••G	1493	97,2	0,88	660	7,4	2494	1,0	2,7	6	17	3400	78	
390	МЗНР 400 LKC	3GHP 402 830-••G	1493	97,2	0,88	660	7,4	2494	1,0	2,7	6	17	3400	78	

4

Два символа в коде изделия указывают выбранный способ монтажа, напряжение и частоту (см. информацию о заказе).

# Электродвигатели повышенной безопасности Ex e II T3



Технические характеристики трехфазных асинхронных электродвигателей закрытого типа с короткозамкнутым ротором, с чугуновой станиной, согласно EN

IP 55, IC 411; класс изоляции F, класс превышения температуры B

Мощность на валу кВт	Тип электродвигателя	Код изделия	Част. вращ. об/мин	КПД полн. нагр. 100%	Коеф. мощности cos φ	Ток		Момент			Время tE с	Момент инерции J=1/4 GD <sup>2</sup> кгм <sup>2</sup>	Масса кг	Уровень звук. давл. L <sub>p</sub> дБ(А)
						I <sub>N</sub> А	I <sub>s</sub> I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Нм	T <sub>s</sub> T <sub>N</sub>	T <sub>max</sub> T <sub>N</sub>				
<b>1000 об/мин = 6 полюсов</b>														
<b>400 В 50 Гц</b>														
0,37	M3HP 80 MA	3GHP 083 310-••G	953	67,2	0,62	1,32	4,6	3,7	3,4	3,6	20	0,0022	29	50
0,55	M3HP 80 MB	3GHP 083 320-••G	938	67,9	0,68	1,79	4,3	5,6	2,8	2,9	20	0,0022	29	50
0,75	M3HP 90 SLA	3GHP 093 010-••G	942	74,0	0,69	2,17	4,5	7,6	2,8	3,2	0	0,0036	41	44
1,1	M3HP 90 SLC	3GHP 093 030-••G	940	75,6	0,67	3,25	4,6	11	3,1	3,4	20	0,0037	43	44
1,5	M3HP 100 LA	3GHP 103 510-••G	951	81,2	0,74	3,7	4,2	15	2,3	2,9	20	0,012	57	54
2,2	M3HP 112 MB	3GHP 113 320-••G	950	81,8	0,76	5,2	5,9	22	2,2	2,8	18	0,014	60	50
3	M3HP 132 SMB	3GHP 133 220-••G	961	83,2	0,77	6,9	6,1	30	2,1	3,0	20	0,032	93	57
4	M3HP 132 SMC	3GHP 133 230-••G	967	85,6	0,74	9,3	6,6	39,5	2,3	3,4	17	0,034	95	57
5,5	M3HP 132 SMD	3GHP 133 240-••G	958	85,5	0,76	12,5	6,7	55	2,2	3,0	11	0,036	97	57
6,6	M3HP 160 MLA	3GHP 163 410-••G	973	89,4	0,79	13,8	7,3	65	2,1	3,4	14	0,088	160	57
7,5	M3HP 160 MLB	3GHP 163 420-••G	974	90,2	0,78	15,5	7,7	74	2,1	3,6	20	0,106	173	65
11	M3HP 160 MLC	3GHP 163 430-••G	971	90,3	0,76	23,7	7,0	108	2,6	3,8	10	0,127	188	65
14	M3HP 180 MLB	3GHP 183 420-••G	975	91,4	0,79	28,5	7,6	137	1,8	3,0	16	0,221	233	67
16,5	M3HP 200 MLB	3GHP 203 420-••G	984	92,0	0,84	31	7,0	160	3,2	3,3	23	0,47	290	65
20	M3HP 200 MLC	3GHP 203 430-••G	983	92,3	0,84	38	7,1	194	3,0	2,7	17	0,52	305	65
30	M3HP 225 SMC	3GHP 223 230-••G	985	93,0	0,83	56	7,0	291	2,9	3,0	7	0,78	380	64
37	M3HP 250 SMB	3GHP 253 220-••G	988	94,0	0,86	66	7,2	358	2,6	2,8	10	1,6	465	65
45	M3HP 280 SMA	3GHP 283 210-••G	986	94,0	0,88	79	6,7	435	1,5	2,8	13	1,85	605	66
50	M3HP 280 SMB	3GHP 283 220-••G	987	94,2	0,88	86	7,0	484	1,4	2,6	9	2,2	645	66
62	M3HP 280 SMC	3GHP 283 230-••G	986	94,8	0,88	106	7,6	600	1,5	2,6	6	2,85	725	66
72	M3HP 315 SMA	3GHP 313 210-••G	992	94,8	0,84	130	7,2	693	1,3	2,5	7	3,2	830	72
85	M3HP 315 SMB	3GHP 313 220-••G	991	95,0	0,87	148	7,3	819	1,3	2,4	6	4,1	930	72
100	M3HP 315 SMC	3GHP 313 230-••G	991	95,4	0,86	177	6,7	964	1,2	2,2	14	4,9	1000	72
120	M3HP 315 MLA	3GHP 313 410-••G	991	95,6	0,86	212	7,6	1156	1,3	2,5	5	5,8	1150	72
150	M3HP 355 SMA	3GHP 353 210-••G	993	95,8	0,84	268	6,8	1442	1,3	2,6	6	7,9	1510	75
180	M3HP 355 SMB	3GHP 353 220-••G	994	96,1	0,86	315	7,2	1729	1,3	2,6	5	9,7	1680	75
230	M3HP 355 MLB	3GHP 353 420-••G	993	96,3	0,85	405	7,1	2212	1,3	2,5	6	13,5	2180	75
260	M3HP 355 LKA	3GHP 353 810-••G	993	96,5	0,85	458	7,1	2500	1,4	2,6	6	15,5	2500	75
300	M3HP 400 LA	3GHP 403 510-••G	995	96,8	0,84	532	6,9	2879	1,3	2,5	6	17	2900	76
300	M3HP 400 LKA	3GHP 403 810-••G	995	96,8	0,84	532	6,9	2879	1,3	2,5	6	17	2900	76
350	M3HP 400 LB	3GHP 403 520-••G	995	97,0	0,84	620	7,4	3359	1,4	2,6	6	20,5	3150	76
350	M3HP 400 LKB	3GHP 403 820-••G	995	97,0	0,84	620	7,4	3359	1,4	2,6	6	20,5	3150	76

Два символа в коде изделия указывают выбранный способ монтажа, напряжение и частоту (см. информацию о заказе).

# Электродвигатели повышенной безопасности Ex e II T3



Технические характеристики трехфазных асинхронных электродвигателей закрытого типа с короткозамкнутым ротором, с чугунной станиной, согласно EN

IP 55, IC 411; класс изоляции F, класс превышения температуры B

Мощность на валу кВт	Тип электродвигателя	Код изделия	Част. вращ. об/мин	КПД полн. нагр. 100%	Коэф. мощности cos φ	Ток		Момент			Время tE с	Момент инерции J=1/4 GD <sup>2</sup> кгм <sup>2</sup>	Масса кг	Уровень звук. давления, L <sub>p</sub> дБ(A)	
						I <sub>N</sub> A	I <sub>s</sub> I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Hm	T <sub>s</sub> T <sub>N</sub>	T <sub>max</sub> T <sub>N</sub>					
<b>750 об/мин = 8 полюсов</b>															
<b>400 В 50 Гц</b>															
0,18	M3HP 80 MA	3GHP 084 310-**G	720	54,0	0,48	1,08	3,3	2,4	3,7	4,0	30	0,0022	29	36	
0,25	M3HP 80 MB	3GHP 084 320-**G	705	58,0	0,58	1,15	3,2	3,4	2,6	2,8	30	0,0022	29	36	
0,37	M3HP 90 SLA	3GHP 094 010-**G	696	65,2	0,63	1,34	3,0	5,1	2,0	2,2	0	0,0036	41	36	
0,55	M3HP 90 SLC	3GHP 094 030-**G	695	66,6	0,61	2,05	3,1	7,6	2,2	2,4	20	0,0037	43	36	
0,75	M3HP 100 LA	3GHP 104 510-**G	720	74,7	0,59	2,6	3,8	10	2,0	2,9	0	0,012	57	44	
1,1	M3HP 100 LB	3GHP 104 520-**G	717	75,2	0,57	3,9	3,7	15	2,1	2,9	0	0,012	57	46	
1,5	M3HP 112 MC	3GHP 114 330-**G	713	76,7	0,59	5	3,7	20	2,0	2,7	20	0,014	61	44	
2,2	M3HP 132 SMC	3GHP 134 230-**G	720	79,6	0,65	6,3	4,7	29	2,0	2,9	20	0,034	95	59	
3	M3HP 132 SMD	3GHP 134 240-**G	710	80,2	0,70	8	4,1	40	1,7	2,3	20	0,036	97	59	
3,5	M3HP 160 MLA	3GHP 164 410-**G	719	83,0	0,66	9,5	5,1	46	1,8	2,9	21	0,071	146	59	
4,8	M3HP 160 MLB	3GHP 164 420-**G	719	85,5	0,70	12	5,5	64	1,8	2,9	20	0,09	160	53	
6,6	M3HP 160 MLC	3GHP 164 430-**G	721	86,8	0,71	16	6,0	87	1,8	3,0	19	0,121	188	55	
9,7	M3HP 180 MLB	3GHP 184 420-**G	726	89,8	0,74	21,5	5,9	127	1,7	2,8	19	0,239	227	63	
15	M3HP 200 MLB	3GHP 204 420-**G	736	91,0	0,80	30,5	7,1	195	2,2	3,4	20	0,54	300	64	
22	M3HP 225 SMC	3GHP 224 230-**G	735	92,3	0,81	43	6,8	286	2,1	3,3	21	0,75	375	65	
27	M3HP 250 SMA	3GHP 254 210-**G	736	92,2	0,82	51	6,6	350	1,9	2,8	21	1,25	420	65	
32	M3HP 250 SMB	3GHP 254 220-**G	737	92,6	0,82	61	7,0	415	2,0	2,9	13	1,52	465	65	
37	M3HP 280 SMA	3GHP 284 210-**G	741	93,2	0,80	72	6,7	477	1,5	2,6	10	1,85	605	65	
45	M3HP 280 SMB	3GHP 284 220-**G	738	93,7	0,82	85	6,4	580	1,3	2,6	10	2,2	645	65	
55	M3HP 280 SMC	3GHP 284 230-**G	741	94,2	0,80	105	7,8	709	1,6	2,8	5	2,85	725	65	
75	M3HP 315 SMB	3GHP 314 220-**G	743	94,8	0,80	145	6,5	964	1,1	2,2	10	4,1	930	62	
90	M3HP 315 SMC	3GHP 314 230-**G	743	95,0	0,80	172	6,9	1157	1,2	2,3	6	4,9	1000	64	
105	M3HP 315 MLA	3GHP 314 410-**G	743	95,2	0,80	200	7,2	1350	1,2	2,3	6	5,8	1150	72	
132	M3HP 355 SMB	3GHP 354 220-**G	744	95,6	0,83	241	7,6	1694	1,3	2,4	7	9,7	1680	75	
150	M3HP 355 SMC	3GHP 354 230-**G	744	95,8	0,80	283	7,3	1925	1,3	2,5	10	11,3	1820	75	
180	M3HP 355 MLB	3GHP 354 420-**G	743	95,8	0,82	330	6,7	2313	1,2	2,4	6	13,5	2180	75	
215	M3HP 355 LKB	3GHP 354 820-**G	744	96,1	0,81	400	7,5	2760	1,3	2,6	5	16,5	2600	75	
230	M3HP 400 LKA	3GHP 404 810-**G	745	96,5	0,82	420	7,0	2948	1,2	2,5	7	17	2900	71	
230	M3HP 400 LA	3GHP 404 510-**G	745	96,5	0,82	420	7,0	2948	1,2	2,5	7	17	2900	71	
280	M3HP 400 LB	3GHP 404 520-**G	744	96,5	0,83	505	6,7	3594	1,1	2,2	6	21	3200	71	
280	M3HP 400 LKB	3GHP 404 820-**G	744	96,5	0,83	505	6,7	3594	1,1	2,2	6	21	3200	71	
315	M3HP 400 LC	3GHP 404 530-**G	744	96,6	0,83	566	6,8	4043	1,2	2,3	6	24	3400	71	
315	M3HP 400 LKC	3GHP 404 830-**G	744	96,6	0,83	566	6,8	4043	1,2	2,3	6	24	3400	71	

4

Два символа в коде изделия указывают выбранный способ монтажа, напряжение и частоту (см. информацию о заказе).

# Электродвигатели повышенной безопасности Ex e II T3



Технические характеристики трехфазных асинхронных электродвигателей закрытого типа с короткозамкнутым ротором, с чугунной станиной, согласно VIK

IP 55, IC 411; класс изоляции F, класс превышения температуры B

Мощность на валу кВт	Тип электродвигателя	Код изделия	Част. вращ. об/мин	КПД полн. нагр. 100%	Козф. мощности cos φ	Ток			Момент			Время tE с	Момент инерции J = 1/4GD <sup>2</sup> кгм <sup>2</sup>	Масса кг	Уровень звук. давления L <sub>p</sub> дБ(A)
						I <sub>N</sub> А	I <sub>s</sub> I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Нм	T <sub>s</sub> T <sub>N</sub>	T <sub>max</sub> T <sub>N</sub>					
<b>3000 об/мин = 2 полюса</b>			<b>380–420 В 50 Гц</b>												
7,5	МЗНР 160 MLB	3GHP 161 420-00G	2945	89,9	0,91	14	7,6	24	3,0	3,7	14	0,047	156	69	
10	МЗНР 160 MLC	3GHP 161 430-00G	2947	92,1	0,92	18	8,1	32,5	2,9	3,7	10	0,054	167	69	
12,5	МЗНР 160 MLD	3GHP 161 440-00G	2935	92,5	0,92	23	7,5	40,5	2,8	3,4	7	0,059	173	69	
15	МЗНР 180 MLB	3GHP 181 420-00G	2952	92,5	0,91	27,5	7,3	48,5	2,4	3,3	8	0,092	210	69	
20	МЗНР 200 MLC	3GHP 201 430-00G	2960	93,1	0,89	37	7,1	65	2,9	3,9	10	0,21	305	72	
24	МЗНР 200 MLE	3GHP 201 450-00G	2959	93,7	0,89	44,5	6,9	77	3,0	3,9	9	0,22	310	72	
28	МЗНР 225 SMC	3GHP 221 230-00G	2963	93,3	0,91	51	7,1	90	2,1	3,1	9	0,34	385	74	
36	МЗНР 250 SMB	3GHP 251 220-00G	2969	94,4	0,90	64	6,8	116	1,9	2,7	11	0,66	475	74	
<b>3000 об/мин = 2 полюса</b>			<b>400 В 50 Гц</b>												
47	<sup>1)</sup> МЗНР 280 SMA	3GHP 281 210-00G	2982	93,7	0,91	80	7,1	151	1,2	3,0	17	0,8	625	77	
58	<sup>1)</sup> МЗНР 280 SMB	3GHP 281 220-00G	2975	94,3	0,92	97	7,0	186	1,2	2,8	12	0,9	665	77	
68	<sup>1)</sup> МЗНР 315 SMA	3GHP 311 210-00G	2982	94,3	0,90	116	7,2	218	0,9	2,8	10	1,2	880	78	
80	<sup>1)</sup> МЗНР 315 SMB	3GHP 311 220-00G	2980	94,8	0,91	134	7,0	256	0,8	2,7	10	1,4	940	78	
110	<sup>1)</sup> МЗНР 315 SMC	3GHP 311 230-00G	2978	95,4	0,91	183	7,0	353	0,9	2,7	8	1,7	1025	78	
125	<sup>1)</sup> МЗНР 315 MLA	3GHP 311 410-00G	2983	96,0	0,92	205	7,6	400	1,0	2,8	10	2,1	1190	78	
<b>1500 об/мин = 4 полюса</b>			<b>380–420 В 50 Гц</b>												
10	МЗНР 160 MLC	3GHP 162 430-00G	1468	91,2	0,83	20	7,5	65	2,8	3,4	16	0,09	166	62	
13,5	МЗНР 160 MLE	3GHP 162 450-00G	1469	91,8	0,83	26,5	7,7	88	3,0	3,6	8	0,121	189	68	
15	МЗНР 180 MLB	3GHP 182 420-00G	1476	92,8	0,82	30	7,1	97	2,6	3,3	16	0,191	214	66	
17,5	МЗНР 180 MLC	3GHP 182 430-00G	1477	92,5	0,83	35	7,0	113	2,7	3,2	10	0,239	233	66	
24	МЗНР 200 MLA	3GHP 202 410-00G	1480	92,7	0,87	46	7,8	155	2,0	3,2	14	0,3	280	73	
30	МЗНР 225 SMB	3GHP 222 220-00G	1481	93,6	0,88	57	6,9	193	1,8	2,6	17	0,45	365	74	
36	МЗНР 225 SMC	3GHP 222 230-00G	1480	93,6	0,89	66	7,3	232	1,7	3,1	8	0,53	390	74	
44	МЗНР 250 SMB	3GHP 252 220-00G	1482	94,6	0,88	81	6,6	284	1,3	3,0	15	0,98	470	73	
<b>1500 об/мин = 4 полюса</b>			<b>400 В 50 Гц</b>												
58	МЗНР 280 SMA	3GHP 282 210-00G	1484	94,6	0,88	100	7,6	373	1,3	2,9	8	1,25	625	68	
70	МЗНР 280 SMB	3GHP 282 220-00G	1484	94,9	0,89	120	7,2	450	1,4	2,9	7	1,5	665	68	
84	МЗНР 315 SMA	3GHP 312 210-00G	1489	95,6	0,88	145	7,0	539	1,2	2,9	14	2,3	900	73	
100	МЗНР 315 SMB	3GHP 312 220-00G	1489	95,8	0,88	171	7,6	641	1,2	2,9	10	2,6	960	73	
115	МЗНР 315 SMC	3GHP 312 230-00G	1488	95,9	0,89	196	6,7	738	1,1	2,7	10	2,9	1000	73	
135	МЗНР 315 MLA	3GHP 312 410-00G	1489	96,2	0,89	227	7,5	866	1,3	2,8	7	3,5	1160	73	

<sup>1)</sup>Снижение уровня звукового давления на 3 дБ(A), если вентилятор имеет одно направление вращения. Направление вращения следует указать в заказе, см. коды модификаций 044 и 045.

Данные типоразмеров станин 355-400 предоставляются по запросу.

Технические данные двигателей Ex e T2, соответствующих требованиям VIK, предоставляются по запросу.

Примечание: при заказе необходимо добавить следующий код модификации: исполнение 421 VIK.

Два символа в коде изделия указывают выбранный способ монтажа, напряжение и частоту (см. информацию о заказе).



# Электродвигатели повышенной безопасности Ex e II T3



Технические характеристики трехфазных асинхронных электродвигателей закрытого типа с короткозамкнутым ротором, с чугунной станиной, согласно VIK

IP 55, IC 411; класс изоляции F, класс превышения температуры B

Мощность на валу кВт	Тип электродвигателя	Код изделия	Част. вращ. об/мин	КПД полн. нагр. 100%	Коэф. мощности cos φ	Ток			Момент			Время tE с	Момент инерции J = 1/4GD <sup>2</sup> кгм <sup>2</sup>	Масса кг	Уровень звук. давления L <sub>p</sub> дБ(A)
						I <sub>N</sub> А	I <sub>s</sub> I <sub>N</sub>	T <sub>N</sub> Нм	T <sub>s</sub> T <sub>N</sub>	T <sub>max</sub> T <sub>N</sub>					
<b>1000 об/мин = 6 полюсов</b>			<b>380–420 В 50 Гц</b>												
6,6	МЗНР 160 MLA	3GHP 163 410-**-G	973	89,4	0,79	14,2	7,1	65	2,1	3,4	15	0,088	160	57	
9,7	МЗНР 160 MLC	3GHP 163 430-**-G	971	90,2	0,78	21,2	7,1	95	2,4	3,7	11	0,127	173	65	
13,2	МЗНР 180 MLB	3GHP 183 420-**-G	975	91,3	0,80	27,5	7,2	129	1,7	3,0	15	0,221	233	67	
16,5	МЗНР 200 MLB	3GHP 203 420-**-G	984	92,0	0,84	32	6,9	160	3,2	3,3	25	0,47	290	65	
20	МЗНР 200 MLC	3GHP 203 430-**-G	983	92,3	0,84	39	6,9	194	3,0	2,7	16	0,52	305	65	
27	МЗНР 225 SMC	3GHP 223 230-**-G	987	93,1	0,82	53	7,5	261	3,2	3,4	11	0,78	380	64	
33	МЗНР 250 SMB	3GHP 253 220-**-G	989	93,8	0,86	63	7,3	319	2,7	2,9	10	1,6	465	65	
<b>1000 об/мин = 6 полюсов</b>			<b>400 В 50 Гц</b>												
40	МЗНР 280 SMA	3GHP 283 210-**-G	987	94,1	0,88	70	6,7	387	1,2	2,7	15	1,85	605	66	
46	МЗНР 280 SMB	3GHP 283 220-**-G	988	94,2	0,88	80	7,0	445	1,3	2,7	11	2,2	645	66	
64	МЗНР 315 SMA	3GHP 313 210-**-G	992	94,8	0,85	114	7,1	616	1,2	2,5	10	3,2	830	72	
76	МЗНР 315 SMB	3GHP 313 220-**-G	992	95,0	0,87	133	7,3	731	1,2	2,3	8	4,1	930	72	
92	МЗНР 315 SMC	3GHP 313 230-**-G	992	95,3	0,85	164	7,2	886	1,3	2,4	15	4,9	1000	72	
110	МЗНР 315 MLA	3GHP 313 410-**-G	992	95,6	0,86	193	7,6	1059	1,3	2,5	7	5,8	1150	72	
<b>750 об/мин = 8 полюсов</b>			<b>380–420 В 50 Гц</b>												
3,5	МЗНР 160 MLA	3GHP 164 410-**-G	719	83,0	0,66	9,5	5,1	46	1,8	2,9	23	0,071	146	59	
4,8	МЗНР 160 MLB	3GHP 164 420-**-G	719	85,5	0,70	12,1	5,5	64	1,8	2,9	21	0,09	160	53	
6,6	МЗНР 160 MLC	3GHP 164 430-**-G	721	86,8	0,71	16,2	5,9	87	1,8	3,0	20	0,121	188	55	
9,7	МЗНР 180 MLB	3GHP 184 420-**-G	726	89,8	0,74	22	5,8	127	1,7	2,8	20	0,239	227	63	
13,2	МЗНР 200 MLB	3GHP 204 420-**-G	734	90,7	0,82	27	6,0	172	1,8	3,0	32	0,54	300	64	
16,5	МЗНР 225 SMB	3GHP 224 220-**-G	736	91,4	0,80	34	6,6	214	2,0	3,0	25	0,68	350	65	
20	МЗНР 225 SMC	3GHP 224 230-**-G	736	92,2	0,81	41	6,6	260	2,1	3,3	24	0,75	375	65	
27	МЗНР 250 SMA	3GHP 254 210-**-G	736	92,2	0,82	54	6,3	350	1,9	2,8	16	1,25	420	59	
<b>750 об/мин = 8 полюсов</b>			<b>400 В 50 Гц</b>												
33	МЗНР 280 SMA	3GHP 284 210-**-G	740	93,3	0,80	64	6,9	426	1,4	2,8	12	1,85	605	65	
40	МЗНР 280 SMB	3GHP 284 220-**-G	741	93,9	0,80	77	7,0	515	1,5	2,9	15	2,2	645	65	
50	МЗНР 315 SMA	3GHP 314 210-**-G	744	94,5	0,79	97	7,1	642	1,2	2,5	15	3,2	830	62	
68	МЗНР 315 SMB	3GHP 314 220-**-G	744	94,7	0,79	131	7,2	873	1,2	2,4	12	4,1	930	62	
80	МЗНР 315 SMC	3GHP 314 230-**-G	744	95,1	0,80	152	7,7	1027	1,3	2,6	10	4,9	1000	64	
95	МЗНР 315 MLA	3GHP 314 410-**-G	743	95,2	0,81	178	7,1	1221	1,1	2,3	7	5,8	1150	72	

Данные типоразмеров станин 355-400 предоставляются по запросу.

Технические данные двигателей Ex e T2, соответствующих VIK, предоставляются по запросу.

Примечание: при заказе необходимо добавить следующий код модификации: исполнение 421 VIK.

Два символа в коде изделия указывают выбранный способ монтажа, напряжение и частоту (см. информацию о заказе).

# Паспортные таблички

В паспортной табличке дается одно значение тока для диапазона напряжений. Это наибольший ток, который может появиться в пределах диапазона напряжений при данной мощности на валу двигателя.

Европейские стандарты требуют нанесения специальной маркировки на двигатели повышенной безопасности. Маркировка должна включать следующие данные:

- тип защиты;
- группу оборудования;
- температурный класс;
- название органа по сертификации;
- номер сертификата.

Для двигателей повышенной безопасности в маркировке должны указываться также:

- $I_A/I_N$
- $t_E$

## M3AAL 90–100

<b>ABB Automation Products, S.A.</b>						
División Motores Polígono Industrial S.O. Sant Quirze del Valles 08192-Barcelona-Spain						
3~Motor M3AAL 090 L-4 CL F IP 55 IEC 60034-1						
3GAA 092 002-ASE Nº						
V	Hz	r/min	kW	A	Cos φ	
220 - 230 $\Delta$	50	1420	1,5	6,1	0,79	
380 - 400 $\Delta$	50	1420	1,5	9,5	0,79	
EExe II T3 273 $I_A/I_N = 5,7$ A						
LOM 99 ATEX 2011 $t_E = 16$ s						
6205-2Z/C3  6204-2Z/C3 16 kg						

M000212

## M3AAL 112–132

<b>ABB Automation Products, S.A.</b>						
División Motores Polígono Industrial S.O. Sant Quirze del Valles 08192-Barcelona-Spain						
3~Motor M3AAL 112 M-4 CL F IP 55 IEC 60034-1						
3GAA 112 001-ADB Nº						
V	Hz	r/min	kW	A	Cos φ	
380 - 400 $\Delta$	50	1435	4	8,9	0,80	
EExe II T3 273 $I_A/I_N = 6,9$ A						
LOM 99 ATEX 2014 $t_E = 12$ s						
6205-2Z/C3  6205-2Z/C3 27 kg						

M000213

## M3AAL 160–250

<b>ABB Automation Products, S.A.</b>						
División Motores Polígono Industrial S.O. Sant Quirze del Valles 08192-Barcelona-Spain						
3~Motor M3AAL 200 MLA-4 EExe II T3						
No. (Año) Ins. cl. F IP 55						
V	Hz	kW	r/min	A	cos φ	$I_A/I_N$ $t_E/s$
400 $\Delta$	50	30	1475	56	0,83	6,3 9
380 $\Delta$	50	30	1470	59	0,83	6,3 9
440 $\Delta$	60	35	1770	59	0,83	6,3 9
Prod. code 3GAA 202001 - ADE						
LOM 02 ATEX 2039						
6312/C3  6210/C3 180 kg						

M000214

## M3HP 80–400

ABB Oy, Motors Vaasa, Finland						
3 ~Motor M3HP 90SLC 4 B3						
Exe II T3						
M11011-806 2006 No. 0606-010124428						
Ins.cl. F IP 55						
V	Hz	kW	r/min	A	cos φ	$I_A/I_N$ $t_E/s$
400 Y	50	1,5	1431	3,31	0,81	6,4 18
230 D	50	1,5	1431	5,73	0,81	6,4 18
Prod.code 3GHP092030-ASG						
Manual						
LCIE 06 ATEX 6xxx Nmax r/min						
6205-2Z/C3  205-2Z/C3 44 kg						

M000216

# Электродвигатели повышенной безопасности с алюминиевыми станинами. Коды модификаций

Код <sup>1)</sup> /Модификация	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280
<b>Балансировка</b>										
052 Вибрации согласно классу А (IEC 60034-14).	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
417 Вибрации согласно классу В (IEC 60034-14).	P	NA	P	P	P	P	P	P	P	P
424 Балансировка с полной шпонкой.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<b>Подшипники и смазка</b>										
036 Транспортный фиксатор для подшипников.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
037 Роликовый подшипник на приводном конце вала.	M	M	P	P	M	P	M	M	M	M
039 Морозостойкая смазка.	M	M	M	M	M	P	P	P	P	P
040 Теллостойкая смазка.	M	M	M	P	P	P	P	P	P	NA
041 Подшипники с заменой смазки через ниппели для смазки.	M	M	P	P	P	P	P	S	S	S
042 С фиксацией у приводного конца вала.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
043 Ниппели SPM.	NA	NA	NA	NA	P	P	P	P	P	P
057 Подшипники 2RS на обоих концах вала.	M	M	P	P	P	P	P	NA	NA	NA
058 Радиально-упорный подшипник на приводном конце вала, нагрузка на вал направлена от подшипника.	P	P	P	P	P	P	P	NA	NA	NA
059 Радиально-упорный подшипник на неприводном конце вала, действующая на валу сила направлена в сторону подшипника.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
188 Подшипники серии 63.	M	M	M	M	S	S	S	S	S	S
796 Ниппели для смазки типа JIS B 1575 PT 1/8, тип А.	NA	NA	M	M	M	M	M	M	M	M
<b>Дополнительные стандартные исполнения</b>										
142 Соединение "Manilla".	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
178 Болты из нержавеющей стали/кислотоупорные.	M	M	M	M	P	P	P	P	P	P
209 Нестандартные напряжение или частота (специальная обмотка).	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
217 Чугунный щит на приводном конце вала (на электродвигателе с алюминиевой станиной).	M	M	M	M	M	M	M	M	M	NA
425 Сердечники ротора и статора с защитой от коррозии.	P	P	P	P	P	P	P	P	NA	P
<b>Система охлаждения</b>										
068 Металлический вентилятор.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
075 Способ охлаждения IC 418 (без вентилятора).	P	P	P	P	P	P	P	P	P	NA
183 Независимое охлаждение двигателя (вентилятор осевой, неприв. конец вала).	M	M	M	P	P	P	P	P	P	P
792 Металлические крепления для кожуха вентилятора.	NA	NA	NA	NA	M	M	M	M	M	M
<b>Документация</b>										
141 Соответствующий габаритный чертеж.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
<b>Сливные отверстия</b>										
065 Закрытые сливные отверстия.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
<b>Болт заземления</b>										
067 Наружный болт заземления.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
<b>Окружающая среда с повышенной опасностью</b>										
273 Исполнение Ex e II согласно Директиве АTEX 94/9/ЕС, температурный класс Т3.	P	P	M	P	P	P	P	P	P	P
<b>Нагревательные элементы</b>										
450 Нагревательный элемент, 100-120 В.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	P
451 Нагревательный элемент, 200-240 В.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	P
<b>Система изоляции</b>										
014 Изоляция обмотки класса Н.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
405 Специальная изоляция обмотки для использования с преобразователем частоты.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

<sup>1)</sup> Некоторые коды модификаций не могут быть реализованы одновременно

S = Включено в стандартную комплектацию.  
M = Модификация имеющегося на складе электродвигателя или на новом изделии, количество на один заказ может быть ограничено.

P = Только новые изделия.  
R = По запросу.  
NA = Не применимо.

Код <sup>1)</sup> /Модификация	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280
<b>Способы монтажа</b>										
007	М	М	М	NA	NA	М	М	М	NA	NA
008	М	М	М	М	М	NA	NA	NA	NA	NA
009	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М
047	М	М	М	М	М	NA	NA	NA	NA	NA
048	М	М	М	М	М	NA	NA	NA	NA	NA
066	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М
Модификация для нестандартного монтажного исполнения (указать IM xxxx), (следует заказывать для всех способов монтажа, за исключением IM B3 (1001) и IM B5 (3001)).										
091	М	М	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
093	М	М	М	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
200	М	М	М	М	М	М	NA	NA	NA	NA
218	М	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
219	М	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
220	М	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
223	М	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
224	М	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
226	М	М	М	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
227	М	М	М	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
229	М	М	М	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
233	М	М	М	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
234	М	М	М	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
235	М	М	М	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
236	NA	NA	NA	М	NA	NA	NA	NA	NA	NA
243	P	М	М	М	NA	NA	NA	NA	NA	NA
244	NA	М	М	М	NA	NA	NA	NA	NA	NA
245	NA	М	М	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
253	NA	NA	NA	М	NA	NA	NA	NA	NA	NA
254	NA	NA	NA	М	NA	NA	NA	NA	NA	NA
255	NA	NA	NA	М	М	NA	NA	NA	NA	NA
260	М	М	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
262	NA	NA	NA	NA	М	М	NA	NA	NA	NA
263	NA	NA	NA	NA	NA	NA	М	NA	NA	NA
282	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	М	NA	NA
302	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	М	М
306	М	М	М	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
307	М	М	М	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
308	М	М	М	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
309	М	М	М	NA	NA	М	М	М	М	М
310	М	М	М	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
311	М	М	М	NA	NA	М	М	М	М	М
312	М	М	М	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
313	М	М	М	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
314	М	М	М	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
315	М	М	М	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
316	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М

<sup>1)</sup> Некоторые коды модификаций не могут быть реализованы одновременно

S = Включено в стандартную комплектацию.  
M = Модификация имеющегося на складе электродвигателя или на новом изделии, количество на один заказ может быть ограничено.

P = Только новые изделия.  
R = По запросу.  
NA = Не применимо.



Код <sup>1)</sup> /Модификация	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280
317 Монтаж на фланце IM 3601, фланец IEC, из IM 2001 (B14 от B35).	M	M	M	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
318 Монтаж на фланце IM 3001, фланец IEC, из IM 2001 (B5 от B35).	M	M	M	NA	NA	M	NA	M	NA	NA
319 Монтаж на фланце M 2101, фланец IEC, из IM 2001 (B34 от B35).	M	M	M	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Окраска</b>										
114 Специальный цвет краски, стандартный класс.	M	M	M	M	P	P	P	P	P	P
179 Специальные технические требования к краске.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<b>Защита</b>										
005 Металлический защитный кожух, двигатель установлен вертикально, валом вниз.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
072 Радиальное уплотнение на приводном конце вала.	M	M	M	M	M	M	P	P	P	P
158 Степень защиты IP 65.	M	M	M	P	P	P	P	P	P	P
211 Защита от воздействия климатических факторов, IP xx W.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
403 Степень защиты IP 56.	M	M	P	P	P	P	P	P	P	P
404 Степень защиты IP 56, без вентилятора и кожуха вентилятора.	P	P	P	P	P	P	NA	NA	NA	NA
784 Уплотнение Gamma на приводном конце вала.	M	M	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Паспортные таблички и таблички с инструкциями</b>										
002 Перештамповка напряжения, частоты и мощности, продолжительный режим работы.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
003 Индивидуальный серийный номер.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
004 Дополнительный текст на стандартной паспортной табличке (макс. 12 позиций на свободной текстовой строке).	NA	NA	M	M	NA	NA	NA	NA	NA	NA
095 Перештамповка мощности (установленные напряжение, частота), повторно-кратковременный режим.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
098 Паспортная табличка из нержавеющей стали.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
135 Установка дополнительной идентификационной таблички, нержавеющая сталь.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
138 Установка дополнительной идентификационной таблички, алюминий.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
139 Дополнительная идентификационная табличка, поставляемая отдельно.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
160 Прикрепленная дополнительная паспортная табличка.	M	M	M	M	M	M	P	P	P	P
161 Дополнительная паспортная табличка, поставляемая отдельно.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
162 Паспортная табличка, прикрепленная к статору.	M	M	M	M	M	M	NA	NA	NA	NA
198 Паспортная табличка из алюминия.	S	S	M	M	S	S	S	S	S	S
<b>Вал и ротор</b>										
069 Два конца вала, согласно основному каталогу.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
070 Один или два конца вала специальной конструкции, стандартный материал вала.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
165 Конец вала с открытой шпоночной канавкой.	P	P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
410 Вал из нержавеющей стали (стандартная или нестандартная конструкция).	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<b>Датчики температуры обмотки статора</b>										
121 Биметаллические датчики температуры, размыкающего типа (НЗК), (3 шт. последовательно), 130 °С, в обмотке статора.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
122 Биметаллические датчики температуры, размыкающего типа (НЗК), (3 шт. последовательно), 150 °С, в обмотке статора.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
123 Биметаллические датчики температуры, размыкающего типа (НЗК), (3 шт. последовательно), 170 °С, в обмотке статора.	M	M	P	P	P	P	P	P	P	P
125 Биметаллические датчики температуры, размыкающего типа (НЗК), (2x3 шт. последовательно), 150 °С, в обмотке статора.	M	M	P	P	P	M	P	P	P	P
127 Биметаллические датчики температуры, размыкающего типа (НЗК), (3 шт. последовательно на 130 °С и 3 шт. последовательно на 150 °С), в обмотке статора.	M	M	P	P	P	P	P	P	P	P
321 Биметаллические датчики температуры, замыкающего типа (НР), (3 шт. параллельно), 130 °С, в обмотке статора.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M

<sup>1)</sup> Некоторые коды модификаций не могут быть реализованы одновременно

S = Включено в стандартную комплектацию.  
M = Модификация имеющегося на складе электродвигателя или на новом изделии, количество на один заказ может быть ограничено.

P = Только новые изделия.  
R = По запросу.  
NA = Не применимо.

Код <sup>1)</sup> /Модификация	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280
322 Биметаллические датчики температуры, замыкающего типа (НР), (3 шт. параллельно), 150 °С, в обмотке статора.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
323 Биметаллические датчики температуры, замыкающего типа (НР), (3 шт. параллельно), 170 °С, в обмотке статора.	P	P	P	P	P	P	NA	NA	NA	NA
325 Биметаллические датчики температуры, замыкающего типа (НР), (2x3 шт. параллельно), 150 °С, в обмотке статора.	P	P	P	P	P	P	NA	NA	NA	NA
327 Биметаллические датчики температуры, замыкающего типа (НР), (3 шт. параллельно на 130 °С и 3 шт. параллельно на 150 °С), в обмотке статора.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
435 Термисторы РТС (3 шт. последовательно), 130 °С, в обмотке статора.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
436 Термисторы РТС (3 шт. последовательно), 150 °С, в обмотке статора.	M	M	M	M	M	M	S	S	S	S
437 Термисторы РТС (3 шт. последовательно), 170 °С, в обмотке статора.	M	M	M	M	M	M	M	M	P	P
439 Термисторы РТС (2x3 последовательно), 150 °С, в обмотке статора.	M	M	M	P	P	P	P	P	P	P
441 Термисторы РТС (3 шт. последовательно на 130 °С и 3 шт. последовательно на 150 °С), в обмотке статора.	M	M	P	M	P	P	P	P	P	P

#### Соединительная коробка

015 Электродвигатель, поставляемый с соединением Δ.	M	M	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
016 9 клемм в соединительной коробке.	P	P	P	P	P	P	NA	NA	NA	NA
017 Электродвигатель, поставляемый с соединением "звезда".	M	M	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	M
018 Соединение по схеме Δ в соединительной коробке (переключение со схемы "звезда"), однофазное, Штейнметц.	M	M	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
019 Большой размер по сравнению со стандартной соединительной коробкой.	NA	NA	NA	NA	P	P	P	NA	NA	NA
021 Соединительная коробка слева (если смотреть со стороны прив. конца вала).	P	P	NA	NA	NA	NA	NA	P	P	P
112 Установка втычного контакта.	NA	M	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
136 Подключение удлиненных кабелей, стандартная соединительная коробка.	M	M	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
137 Подключение удлиненных кабелей, низкая соединительная коробка, "Flying leads".	P	P	P	P	P	P	NA	NA	NA	NA
180 Соединительная коробка справа (если смотреть со стороны прив. конца вала).	P	P	P	NA	NA	NA	P	M	P	P
230 Стандартные металлические кабельные сальники.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
375 Стандартный пластмассовый кабельный сальник.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
376 Два стандартных пластмассовых кабельных сальника.	M	M	M	M	NA	NA	M	M	M	M
418 Отдельная соединительная коробка для дополнительного оборудования, стандартный материал.	NA	NA	NA	NA	NA	P	NA	P	NA	NA
731 Два стандартных металлических кабельных сальника.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M

#### Испытания

145 Протокол типового испытания электродвигателя из каталога, 400 В 50 Гц.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
146 Типовое испытание с протоколом для электродвигателя из специальной партии поставки.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
147 Типовое испытание с протоколом для электродвигателя из специальной партии поставки, с участием заказчика.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
148 Протокол приемо-сдаточного испытания.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
149 Испытание в соответствии с отдельными техническими условиями на испытание.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
153 Испытание по сокращенной программе для организации по классификации.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	P
221 Типовое испытание и нагрузочное испытание в нескольких точках с протоколом для двигателя из специальной партии поставки.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
222 Кривая крутящий момент/частота вращения, типовое испытание и нагрузочное испытание в нескольких точках с протоколом для двигателя из специальной партии поставки.	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
760 Проверка уровня вибрации	M	M	M	M	M	M	NA	NA	NA	NA
762 Проверка уровня шума.	M	M	M	M	M	M	NA	NA	NA	NA

#### Частотно-регулируемый привод

704 Кабельный сальник, соответствующий требованиям ЭМС.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
---------------------------------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

#### Пуск по схеме "звезда"/Δ

118 Клеммы для пуска по схеме "звезда"/Δ на высокой скорости (обмотки для двух скоростей).	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
--------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

<sup>1)</sup> Некоторые коды модификаций не могут быть реализованы одновременно

S = Включено в стандартную комплектацию.  
M = Модификация имеющегося на складе электродвигателя или на новом изделии, количество на один заказ может быть ограничено.

P = Только новые изделия.  
R = По запросу.  
NA = Не применимо.

# Двигатели повышенной безопасности в чугунных корпусах. Коды модификаций

Код <sup>1)</sup> /Модификация	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	400	
<b>Балансировка</b>															
052	Вибрации согласно классу А (IEC 60034-14).										S	S	S	S	S
417	Вибрации согласно классу В (IEC 60034-14).										P	P	P	P	P
424	Балансировка с полной шпонкой.										P	P	P	P	P
<b>Подшипники и смазка</b>															
036	Транспортный фиксатор для подшипников.										NA	NA	NA	NA	NA
037	Роликовый подшипник на приводном конце вала.										NA	NA	NA	NA	NA
040	Теплостойкая смазка.										S	S	S	S	S
041	Подшипники с заменой смазки через ниппели для смазки.										NA	NA	NA	NA	NA
043	Ниппели SPM.										NA	NA	NA	NA	NA
058	Радиально-упорный подшипник на приводном конце вала, нагрузка на вал направлена от подшипника.										NA	NA	NA	NA	NA
107	2-проводной термометр сопротивления Pt100 в подшипниках.										NA	NA	NA	NA	NA
130	3-проводной термометр сопротивления Pt100 в подшипниках.										NA	NA	NA	NA	NA
194	Подшипники 2Z на обоих концах со смазкой на весь срок службы.										S	S	S	S	S
433	Выпускной коллектор для масла.										NA	NA	NA	NA	NA
796	Ниппели для смазки типа JIS B 1575 PT 1/8, тип А.										NA	NA	NA	NA	NA
797	Ниппели SPM из нержавеющей стали.										NA	NA	NA	NA	NA
798	Ниппели для смазки из нержавеющей стали.										NA	NA	NA	NA	NA
<b>Тормоза</b>															
412	Встроенный тормоз.										NA	NA	NA	NA	NA
<b>Дополнительные стандартные исполнения</b>															
178	Болты из нержавеющей стали/кислотоупорные.										S	S	S	S	S
204	Подъемные болты для электродвигателей с монтажом на лапах										NA	NA	NA	NA	NA
209	Нестандартные напряжение или частота (специальная обмотка).										R	R	R	R	R
425	Сердечники ротора и статора с защитой от коррозии.										S	S	S	S	S
786	Специальная конструкция с валом, направленным вверх, для наружной установки (V3, V36, V6).										P	P	P	P	P
<b>Система охлаждения</b>															
044	Вентилятор с одним направлением вращения - по часовой стрелке, если смотреть со стороны приводного конца вала. Только 2-полюсные электродвигатели.										NA	NA	NA	NA	NA
045	Вентилятор с одним направлением вращения - против часовой стрелки, если смотреть со стороны приводного конца вала. Доступен для 2-полюсных электродвигателей.										NA	NA	NA	NA	NA
068	Металлический вентилятор.										P	P	P	P	P
183	Независимое охлаждение двигателя (вентилятор осевой, неприв. конец вала).										NA	NA	NA	NA	NA
422	Независимое охлаждение двигателя (вентилятор сверху или сбоку, неприв. конец вала).										NA	NA	NA	NA	NA
791	Кожух вентилятора из нержавеющей стали.										NA	NA	NA	NA	NA
<b>Муфта</b>															
035	Сборка поставляемой заказчиком полумуфты.										NA	NA	NA	NA	NA
<b>Документация</b>															
141	Соответствующий габаритный чертеж.										P	P	P	P	P
<b>Сливные отверстия</b>															
065	Закрытые сливные отверстия.										NA	NA	NA	NA	NA
448	Сливные отверстия с металлическими заглушками.										NA	NA	NA	NA	NA

4

<sup>1)</sup> Некоторые коды модификаций не могут быть реализованы одновременно

S = Включено в стандартную комплектацию.  
M = Модификация имеющегося на складе электродвигателя или на новом изделии, количество на один заказ может быть ограничено.

P = Только новые изделия.  
R = По запросу.  
NA = Не применимо.

Код <sup>1)</sup> /Модификация	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	400	
<b>Окружающая среда с повышенной опасностью</b>															
272	Исполнение Ex e II согласно Директиве ATEX 94/9/ЕС, температурный класс Т2.		NA	NA	NA	NA	NA	P	P	P	P	P	P	P	P
<b>Нагревательные элементы</b>															
450	Нагревательный элемент, 100-120 В.		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
451	Нагревательный элемент, 200-240 В.		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<b>Способы монтажа</b>															
008	Монтаж на фланце IM 2101, фланец IEC, из IM 1001 (B34 от B3).		P	P	P	P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
009	Монтаж на фланце IM 2001, фланец IEC, из IM 1001 (B35 от B3).		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
047	Монтаж на фланце IM 3601, фланец IEC, из IM 3001 (B14 от B5).		P	P	P	P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
066	Модификация для нестандартного монтажного положения (указать IM xxxx), (следует заказывать для всех способов монтажа, за исключением IM B3 (1001) и IM B5 (3001)).		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
228	Фланец FF 130.		P	P	P	P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
229	Фланец FT 130.		P	P	P	P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
235	Фланец FF 165.		NA	NA	NA	NA	P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
236	Фланец FT 165.		NA	NA	NA	NA	P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
245	Фланец FF 215.		NA	NA	P	P	P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
246	Фланец FT 215.		NA	NA	P	P	P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
255	Фланец FF 265.		NA	NA	NA	NA	P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
256	Фланец FT 265.		NA	NA	NA	NA	P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
257	Фланец FF 100.		P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
258	Фланец FT 100.		P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
259	Фланец FF 115.		P	P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
260	Фланец FT 115.		P	P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
305	Дополнительные подъемные проушины.		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	P	P	P	P
306	Монтаж на лапах IM 1001, из IM 3601 (B3 от B14).		P	P	P	P	P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
309	Монтаж на лапах IM 1001, из IM 3001 (B3 от B5).		P	P	P	P	P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
<b>Окраска</b>															
106	Толщина покрытия = 80 мкм.		S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
109	Толщина покрытия = 120 мкм.		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
110	Толщина покрытия = 160 мкм.		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
111	Двухкомпонентная эпоксидно-полиамидная краска, с термоотверждением, для применения в морских условиях, 160 мкм.		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
114	Специальный цвет краски, стандартный класс.		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
115	Окраска с грунтовкой на основе соединений цинка, для применения в морских условиях.		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
179	Специальные технические условия на краску.		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
<b>Защита</b>															
005	Металлический защитный кожух, двигатель установлен вертикально, валом вниз.		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
072	Радиальное уплотнение на приводном конце вала.		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	NA	NA
073	Уплотнение от утечек масла на приводном конце вала.		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
158	Степень защиты IP 65.		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
211	Защита воздействия климатических факторов, IP xx W.		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
403	Степень защиты IP 56.		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
434	Степень защиты IP 56, открытая площадка.		NA	NA	NA	NA	NA	P	P	P	P	P	P	P	P
783	Лабиринтное уплотнение на приводном конце вала.		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	S	S

<sup>1)</sup> Некоторые коды модификаций не могут быть реализованы одновременно

S = Включено в стандартную комплектацию.  
M = Модификация имеющегося на складе электродвигателя или на новом изделии, количество на один заказ может быть ограничено.

P = Только новые изделия.  
R = По запросу.  
NA = Не применимо.



Код <sup>1)</sup> /Модификация	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	400
<b>Паспортные таблички и таблички с инструкциями</b>														
002	Перештамповка напряжения, частоты и мощности, продолжительный режим работы.	R	R	R	R	R	P	P	P	P	P	P	P	P
135	Установка дополнительной идентификационной таблички, нержавеющая сталь.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
139	Дополнительная идентификационная табличка, поставляемая отдельно.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
161	Дополнительная паспортная табличка, поставляемая отдельно.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<b>Вал и ротор</b>														
069	Два конца вала, согласно основному каталогу.	R	R	R	R	R	P	P	P	P	P	P	P	P
070	Один или два конца вала специальной конструкции, стандартный материал вала.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
164	Конец вала с закрытой шпоночной канавкой.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	R	R	R	R
165	Конец вала с открытой шпоночной канавкой.	P	P	P	P	P	R	R	R	R	R	S	S	S
410	Вал из нержавеющей стали (стандартная или нестандартная конструкция).	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	P	P	P
<b>Стандарты и нормативные документы</b>														
421	Исполнение VIK (Verband der industriellen Energie- und Kraftwirtschaft e.V).	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
773	Исполнение EEMUA № 132 1988.	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
774	Исполнение согласно NORSOK (Территориальные воды Северного моря).	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
775	Исполнение согласно SHELL DEP 33.66.05.31-Gen. Январь 1999, проектирование.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
<b>Датчики температуры обмотки статора</b>														
435	Термисторы PTC (3 шт. последовательно), 130 °С, в обмотке статора.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
440	Термисторы PTC (3 шт. последовательно на 110 °С и 3 шт. последовательно на 130 °С), в обмотке статора.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
445	2-проводной термометр сопротивления Pt-100 в обмотке статора, 1 на фазу.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
446	2-проводной термометр сопротивления Pt-100 в обмотке статора, 2 на фазу.	NA	NA	NA	NA	NA	P	P	P	P	P	P	P	P
502	3-проводной термометр сопротивления Pt-100 в обмотке статора, 1 на фазу.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
503	3-проводной термометр сопротивления Pt-100 в обмотке статора, 2 на фазу.	NA	NA	NA	NA	NA	P	P	P	P	P	P	P	P
<b>Соединительная коробка</b>														
021	Соединительная коробка слева (если смотреть со стороны прив. конца вала).	NA	NA	NA	NA	NA	P	P	P	P	P	P	P	P
137	Подключение удлиненных кабелей, низкая соединительная коробка, "Flying leads".	NA	NA	NA	NA	NA	P	P	P	P	P	P	P	P
157	Соединительная коробка со степенью защиты IP65.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
180	Соединительная коробка справа (если смотреть со стороны прив. конца вала).	NA	NA	NA	NA	NA	P	P	P	P	P	P	P	P
187	Кабельные сальники нестандартной конструкции.	NA	NA	NA	NA	NA	R	R	R	R	R	R	R	R
380	Отдельная соединительная коробка для датчиков температуры, станд. материал	NA	NA	NA	NA	NA	P	P	P	P	P	P	P	P
400	Соединительная коробка, поворотная 4 x 90 град.	S	S	S	S	S	P	P	S	S	S	S	S	S
402	Соединительная коробка, модифицированная для алюминиевых кабелей.	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	S	S	S	S
413	Подключение удлиненных кабелей, без соединительной коробки.	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	P	P	P	P
418	Отдельная соединительная коробка для дополнительного оборудования, стандартный материал.	NA	NA	NA	NA	NA	P	P	P	P	P	P	P	P
466	Соединительная коробка на неприводном конце вала.	NA	NA	NA	NA	NA	R	R	P	P	P	P	P	P
468	Кабельный ввод со стороны приводного конца вала.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
469	Кабельный ввод со стороны неприводного конца вала.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

<sup>1)</sup> Некоторые коды модификаций не могут быть реализованы одновременно

S = Включено в стандартную комплектацию.  
M = Модификация имеющегося на складе электродвигателя или на новом изделии, количество на один заказ может быть ограничено.

P = Только новые изделия.  
R = По запросу.  
NA = Не применимо.

Код <sup>1)</sup> /Модификация	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	400	
567	Материал отдельной соединительной коробки: чугун.	NA	NA	NA	NA	NA	P	P	P	P	P	P	P	P	
568	Отдельная соединительная коробка для нагревательных элементов, стандартный материал.	NA	NA	NA	NA	NA	P	P	P	P	P	P	P	P	
569	Отдельная соединительная коробка для тормозов.	NA	NA	NA	NA	NA	P	P	P	P	P	P	P	P	
730	Подготовлено для кабельных сальников с нормальной трубной резьбой NPT.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
732	Стандартный кабельный сальник, EEx d IIB, бронированный кабель.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
733	Стандартный кабельный сальник, EEx d IIB, небронированный кабель.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
736	Стандартный кабельный сальник EEx e в соответствии со Стандартами EN.	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
737	Стандартный кабельный сальник EEx e с зажимным устройством, в соответствии со Стандартами EN.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
743	Окрашенный фланец для кабельных сальников.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
744	Фланец из нержавеющей стали для кабельных сальников.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
745	Окрашенный стальной фланец с установленными латунными кабельными сальниками.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
746	Фланец из нержавеющей стали с установленными стандартными латунными кабельными сальниками.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
<b>Испытания</b>															
145	Протокол типового испытания электродвигателя из каталога, 400 В 50 Гц.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
146	Типовое испытание с протоколом для электродвигателя из специальной партии поставки.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
147	Типовое испытание с протоколом для электродвигателя из специальной партии поставки, с участием заказчика.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
148	Протокол приемо-сдаточного испытания.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
150	Испытания с участием заказчика. Указать процедуру испытаний с другими кодами.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
157	Соединительная коробка со степенью защиты IP65.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
221	Типовое испытание и нагрузочное испытание в нескольких точках с протоколом для двигателя из специальной партии поставки.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	R	R	R	
222	Кривая крутящий момент/частота вращения, типовое испытание и нагрузочное испытание в нескольких точках с протоколом для двигателя из специальной партии поставки.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
760	Проверка уровня вибрации	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
761	Проверка спектра вибраций.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
762	Проверка уровня шума.	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
763	Проверка спектра шума.	P	P	P	P	P	R	R	R	R	R	P	P	P	
<b>Пуск по схеме "звезда"/Δ</b>															
117	Клеммы для пуска по схеме "звезда"/Δ на обеих скоростях (обмотки для двух скоростей).	NA	NA	NA	NA	NA	R	R	R	R	R	P	P	R	
118	Клеммы для пуска по схеме "звезда"/Δ на высокой скорости (обмотки для двух скоростей).	NA	NA	NA	NA	NA	R	R	R	R	R	P	P	R	
119	Клеммы для пуска по схеме "звезда"/Δ на низкой скорости (обмотки для двух скоростей).	NA	NA	NA	NA	NA	R	R	R	R	R	P	P	R	

<sup>1)</sup> Некоторые коды модификаций не могут быть реализованы одновременно

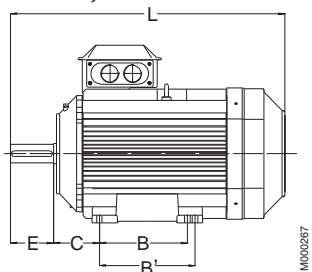
S = Включено в стандартную комплектацию.  
M = Модификация имеющегося на складе электродвигателя или на новом изделии, количество на один заказ может быть ограничено.

P = Только новые изделия.  
R = По запросу.  
NA = Не применимо.

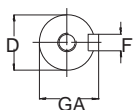
# Электродвигатели повышенной безопасности с алюминиевой станиной

## Габаритные чертежи

Электродвигатель с монтажом на лапах IM 1001, IM B3

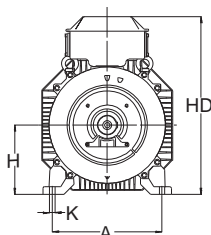


M000267

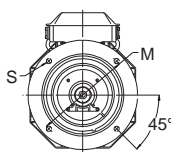


M000269

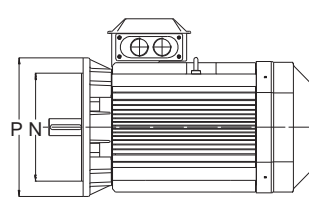
Электродвигатель с монтажом на фланце IM 3001, IM B5



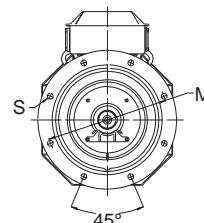
M000268



M000271



M000270



M000272

Фланцы

Типоразмеры 90–200

Типоразмеры 225–250

Типоразмер электродвигателя	IM 1001, IM B3 AND IM 3001, IM B5									IM 1001, IM B3						IM 3001, IM B5						
	D полюсов		GA полюсов		F полюсов		E полюсов		L max полюсов		O	A	B	B'	C	HD	K	H	M	N	P	S
90 S	24	24	27	27	8	8	50	50	282	282	30	140	100	–	56	212	10	90	165	130	200	12
90 L	24	24	27	27	8	8	50	50	307	307	30	140	125	–	56	212	10	90	165	130	200	12
100 L	28	28	31	31	8	8	60	60	349	349	35	160	140	–	63	236	12	100	215	180	250	15
112 M	28	28	31	8	8	8	60	60	361	361	35	190	140	–	70	258	12	112	215	180	250	14,5
132	38	41	41	41	10	10	80	80	447	447	50	216	140	178	89	295,5	12	132	265	230	300	14,5
160 M	42	42	45	45	12	12	110	110	602,5	602,5	50	254	210	254	108	370	15	160	300	250	350	19
160 L	42	42	45	45	12	12	110	110	643,5	643,5	50	254	210	254	108	370	15	160	300	250	350	19
180 M	48	51,5	51,5	51,5	14	14	110	110	680	680	50	279	241	279	121	405	15	180	300	250	350	19
180 L	48	51,5	51,5	51,5	14	14	110	110	700,5	700,5	50	279	241	279	121	405	15	180	300	250	350	19
200 ML	55	55	59	59	16	16	110	110	773	773	50	318	267	305	133	496,5	18	200	350	300	400	19
225 SM	55	60	59	64	16	18	110	110	835	865	60	356	286	311	149	542	18	225	400	350	450	19
250 SM	60	65	64	69	18	18	140	140	872	872	60	406	311	349	168	590	22	250	500	450	550	19
280	65	75	69	79,5	18	20	140	140	875	875	60	457	368	419	190	656	24	280	500	450	550	19

### IM 3601, IM B14

Типоразмер электродвигателя	M	N	P	S
90	115	95	140	M8
100	130	100	160	M8
112	130	110	160	M8
132	165	130	200	M10

### Допуски:

A, B	± 0,8
D, DA	ISO k6 < Ø 50 мм ISO m6 > Ø 50 мм
F, FA	ISO h9
H	-0,5
N	ISO j6
C, CA	± 0,8

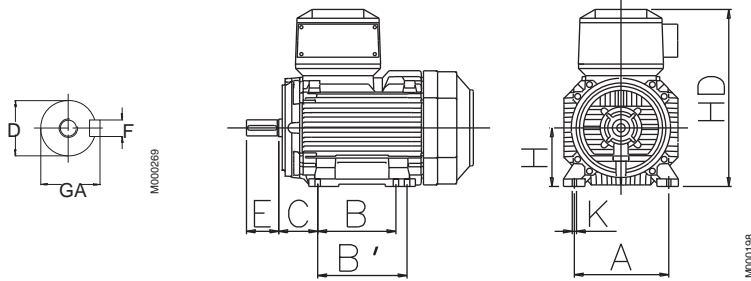
Основные размеры в приведенной выше таблице даны в мм.

Для получения детальных чертежей посетите наш Веб-сайт 'www.abb.com/motors&generators' либо обратитесь в ABB.

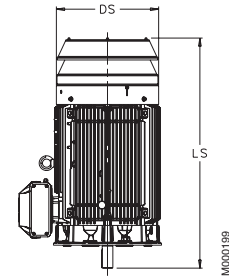
# Электродвигатели повышенной безопасности с чугунной станиной

## Габаритные чертежи

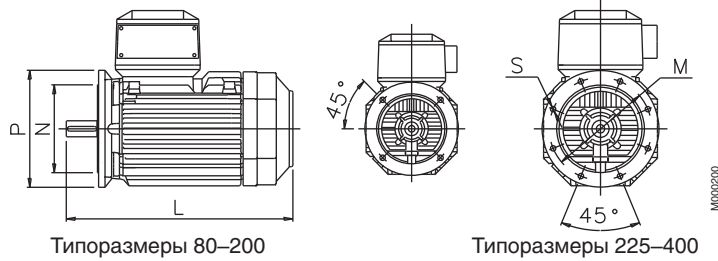
Электродвигатель с монтажом на лапах IM 1001, IM B3



Защитный кожух, код модификации 005



Электродвигатель с монтажом на фланце IM 3001, IM B5



Типоразмеры 80–200

Типоразмеры 225–400

4

Типоразмер электродвигателя	IM 1001, IM B3 AND IM 3001, IM B5										IM 1001, IM B3				IM 3001, IM B5				Защитный кожух						
	D полюсов		GA полюсов		F полюсов		E полюсов		L max полюсов		O	A	B	B'	C	HD	K	H	M	N	P	S	DS	LS полюсов	
	2	4-8	2	4-8	2	4-8	2	4-8	2	4-8													2	4-8	
80	19	19	21,5	21,5	6	6	40	40	340	340	20	125	100	125	50	235	10	80	165	130	200	12	160	360	360
90	24	24	27	27	8	8	50	50	405	405	20	140	100	125	56	260	10	90	165	130	200	12	180	430	430
100	28	28	31	31	8	8	60	60	440	440	25	160	140	–	63	280	12	100	215	180	250	14,5	195	465	465
112	28	28	31	31	8	8	60	60	440	440	25	190	140	–	70	295	12	112	215	180	250	14,5	195	465	465
132	38	38	41	41	10	10	80	80	540	540	30	216	140	178	89	340	12	132	265	230	300	14,5	260	570	570
160	42	42	45	45	12	12	110	110	711	711	45	254	210	254	108	388	14,5	160	300	250	350	18,5	328	756	756
180	48	48	51,5	51,5	14	14	110	110	706	706	50	279	241	279	121	426	14,5	180	300	250	350	18,5	359	756	756
200	55	55	59	59	16	16	110	110	774	774	70	318	267	305	133	536	18,5	200	350	300	400	18,5	414	844	844
225	55	60	59	64	16	18	110	140	841	871	80	356	286	311	149	583	18,5	225	400	350	450	18,5	462	921	951
250	60	65	64	69	18	18	140	140	875	875	90	406	311	349	168	646	24	250	500	450	550	18,5	506	965	965
280	65	75	69	79,5	18	20	140	140	1088	1088	100	457	368	419	190	759	24	280	500	450	550	18	555	1190	1190
315 SM_	65	80	69	85	18	22	140	170	1174	1204	115	508	406	457	216	852	30	315	600	550	660	23	624	1290	1320
315 ML_	65	90	69	95	18	25	140	170	1285	1315	115	508	457	508	216	852	30	315	600	550	660	23	624	1401	1431
355 SM_	70	100	62,5	90	20	28	140	210	1409	1479	130	610	500	560	254	958	35	355	740	680	800	23	720	1476	1546
355 ML_	70	100	62,5	90	20	28	140	210	1514	1584	130	610	560	630	254	958	35	355	740	680	800	23	720	1528	1703
355 LK_	70	100	62,5	90	20	28	140	210	1764	1834	130	610	710	900	254	958	35	355	740	680	800	23	720	1633	1703
400 L_	80	110	85	126	22	28	170	210	1851	1891	150	710	900	1000	224	1045	35	400	940	880	1000	28	810	1860	1900
400 LK_	80	100	85	106	22	28	170	210	1851	1891	150	686	710	800	280	1045	35	400	740	680	800	24	810	1860	1900

IM 3601, B14 – имеющиеся модификации фланцев; см. также коды модификаций.

Типоразмер фланца	Код модификаций	Размеры фланцев				Типоразмеры электродвигателей 80-132					S = Стандартный фланец M = По дополнительному заказу NA = Невозможно
		P	M	N	S	80	90	100	112	132	
FT100	258	120	100	80	M6	S	NA	NA	NA	NA	
FT115	260	140	115	95	M8	P	S	NA	NA	NA	
FT130	229	160	130	110	M8	P	P	S	S	NA	
FT165	236	200	165	130	M10	NA	NA	NA	NA	S	
FT215	246	250	215	180	M12	NA	NA	P	P	P	
FT265	256	300	265	230	M12	NA	NA	NA	NA	P	
FT100	257	120	100	80	M7	S	M	NA	NA	NA	
FT115	259	140	115	95	M10	M	S	NA	NA	NA	
FT130	228	160	130	110	M10	M	M	S	S	NA	
FT165	235	200	165	130	M12	M	M	M	M	S	
FT215	245	250	215	180	M14.5	NA	NA	M	M	M	
FT265	255	300	265	230	M14.5	NA	NA	NA	NA	M	

Допуски:

- A, B ± 0,8
- D, DA ISO k6 < Ø 50 мм
- ISO m6 > Ø 50 мм
- F, FA ISO h9
- H -0,5
- N ISO j6
- C, CA ± 0,8

Основные размеры в приведенной выше таблице даны в мм.

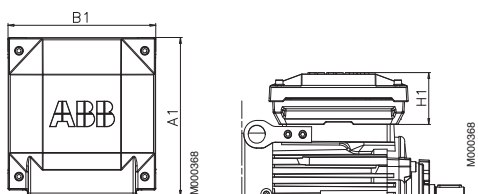
Для получения детальных чертежей посетите наш Веб-сайт 'www.abb.com/motors&generators' либо обратитесь в ABB.

# Габаритные чертежи

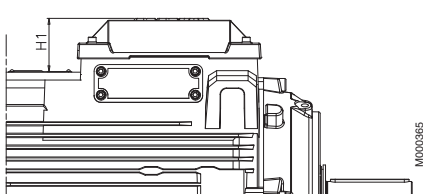
Электродвигатели повышенной безопасности, чугунная станина

Соединительные коробки, стандартное исполнение с 6 клеммами

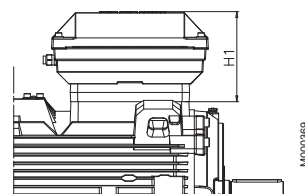
Типоразмеры  
электродвигателей 80–132



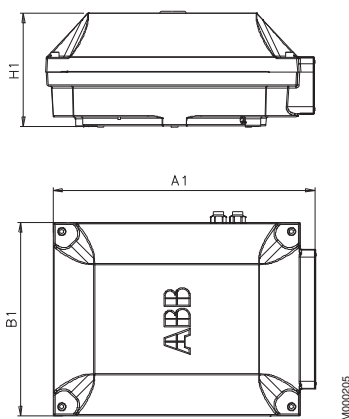
Типоразмеры  
электродвигателей 160–180



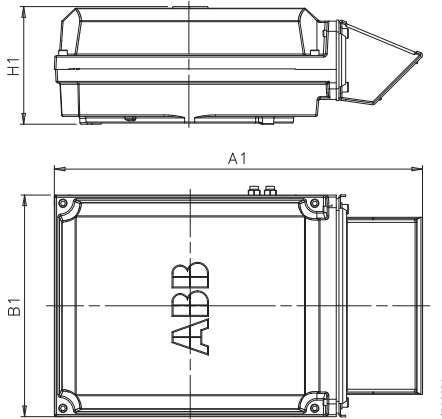
Типоразмеры  
электродвигателей 200–250



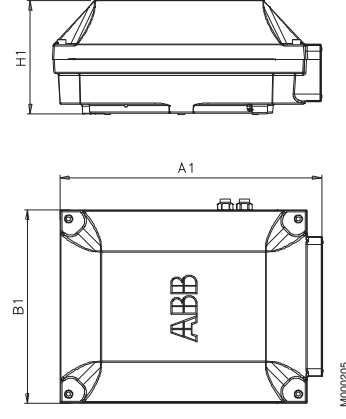
Типоразмеры  
электродвигателей 280-315  
Установка наверху или сбоку  
Соединительные коробки 210, 370



Типоразмеры  
электродвигателей 355–400  
Установка наверху  
Соединительная коробка 750 + переходник



Типоразмеры  
электродвигателей 355–400  
Установка сбоку  
Соединительная коробка 750



## Соединительная коробка согласно EN:

Типоразмер электродвигателя	Соединительная коробка	A1	B1	H1
80–132		202	188	66
160–180		234	234	68
200–250		352	319	147
280–400	210	416	306	177
	370	451	347	200
	750 монтаж сверху	686	413	219
	750 монтаж сбоку	525	413	219

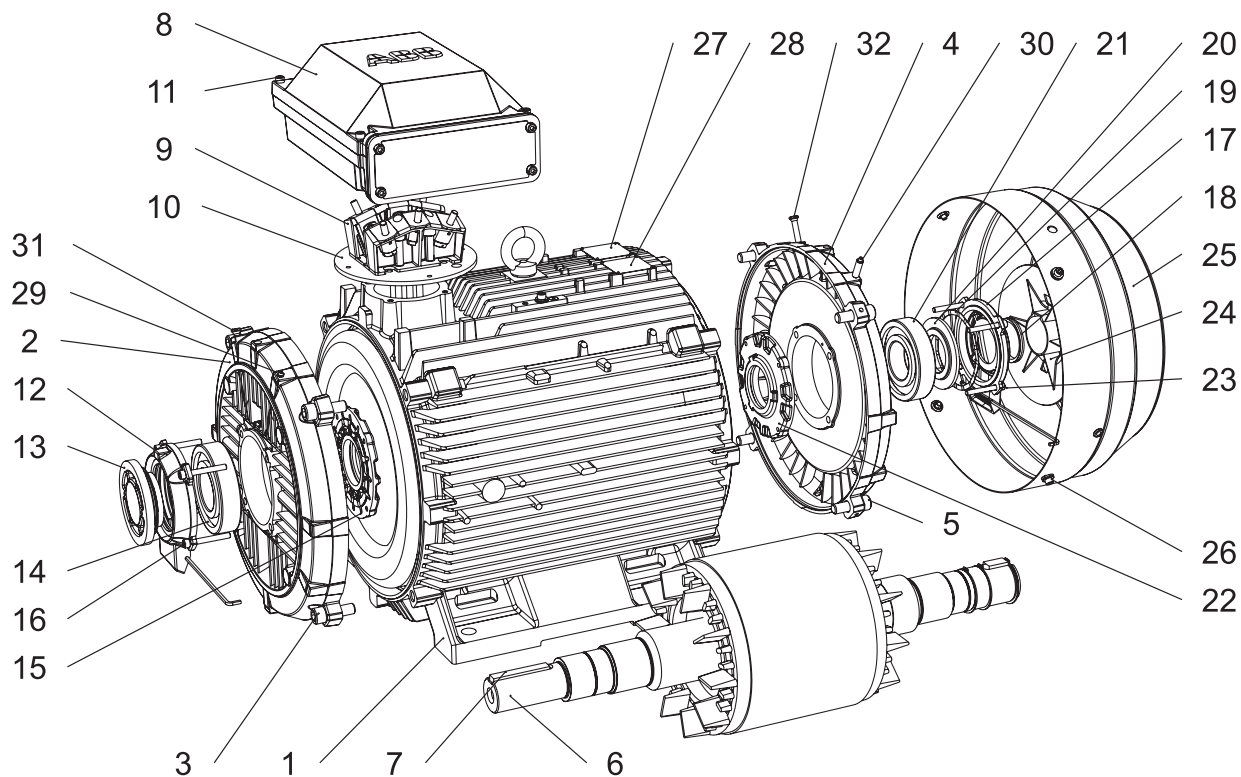
## Соединительная коробка согласно VIK:

Типоразмер электродвигателя	Соединительная коробка	A1	B1	H1
80–132		202	188	66
160–180		244	240	128
200–250		352	319	147
280–400	210	416	306	177
	370	451	347	200
	750 монтаж сверху	686	413	219
	750 монтаж сбоку	525	413	219

Для получения информации о размерах электродвигателя см. габаритные чертежи на предыдущих страницах.

# Конструкция электродвигателя повышенной безопасности

Типичное изображение двигателя с чугунной станиной в разобранном виде, типоразмер 315



- |                                                                                                                                                               |                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1 Станина статора                                                                                                                                             | 16 Винты для кожуха подшипника, прив. конец вала   |
| 2 Подшипниковый щит, прив. конец вала                                                                                                                         | 17 Наружный кожух подшипника, неприв. конец вала   |
| 3 Винты для подшипникового щита, прив. конец вала                                                                                                             | 18 Уплотнение, неприв. конец вала                  |
| 4 Подшипниковый щит, неприв. конец вала                                                                                                                       | 19 Волнистая пружина                               |
| 5 Винты для подшипникового щита, неприв. конец вала                                                                                                           | 20 Диск клапана, неприв. конец вала                |
| 6 Ротор с валом                                                                                                                                               | 21 Подшипник, неприв. конец вала                   |
| 7 Шпонка, прив. конец вала                                                                                                                                    | 22 Внутренний кожух подшипника, неприв. конец вала |
| 8 Соединительная коробка                                                                                                                                      | 23 Винты для кожуха подшипника, неприв. конец вала |
| 9 Клеммная колодка                                                                                                                                            | 24 Вентилятор                                      |
| 10 Переходной фланец                                                                                                                                          | 25 Кожух вентилятора                               |
| 11 Винты для крышки соединительной коробки                                                                                                                    | 26 Винты для кожуха вентилятора                    |
| 12 Наружный кожух подшипника, прив. конец вала                                                                                                                | 27 Паспортная табличка                             |
| 13 Диск клапана с лабиринтным уплотнением, приводной конец вала; стандартная комплектация в 2-полюсных двигателях (кольцо V-образного сечения в 4-8-полюсных) | 28 Табличка с указаниями по смазке                 |
| 14 Подшипник, прив. конец вала                                                                                                                                | 29 Ниппель для смазки, прив. конец вала            |
| 15 Внутренний кожух подшипника, прив. конец вала                                                                                                              | 30 Ниппель для смазки, неприв. конец вала          |
|                                                                                                                                                               | 31 Ниппель SPM, прив. конец вала                   |
|                                                                                                                                                               | 32 Ниппель SPM, неприв. конец вала                 |

M000220





# Краткие сведения об электродвигателях повышенной безопасности с алюминиевой станиной, базовая конструкция

Типоразмер электродвигателя		90	100	112	132	
Статор	Материал	Алюминиевый сплав, литье под давлением				
	Оттенок цвета краски	Синий, Munsell 8B 4.5/3.25 / NCS 4822-B05G / RAL 5014				
	Толщина покрытия	Порошковое покрытие на основе полиэфирной смолы, $\geq 30$ мкм.		Двухкомпонентное полиуретановое покрытие, $\geq 40$ мкм.		
Опоры	Материал	Алюминиевый сплав. Отдельные опоры, привинченные к статору.		Алюминиевый сплав. Опоры объединены со статором.		
Подшипниковые щиты	Материал	Алюминиевый сплав, литье под давлением				
	Оттенок цвета краски	Синий, Munsell 8B 4.5/3.25 / NCS 4822-B05G / RAL 5014				
	Толщина покрытия	Однокомпонентное порошковое покрытие на основе полиэфирной смолы, $\geq 30$ мкм.		Двухкомпонентное полиуретановое покрытие, $\geq 40$ мкм.		
Подшипники	Прив. конец вала	2 полюса	6205-2Z/C3	6306-2Z/C3	6206-2Z/C3	6208-2Z/C3
		4-8 полюсов				
	Неприв. конец вала	2 полюса	6204-2Z/C3	6205-2Z/C3	6205-2Z/C3	6206-2Z/C3
		4-8 полюсов				
Фиксированные в осевом направлении подшипники	Внутренний кожух подшипника	Прив. конец вала.				
Уплотнение подшипников	Прив. конец вала	Кольцо V-образного сечения.				
	Неприв. конец вала	Лабиринтное уплотнение.				
Смазка	Смазка на весь срок службы подшипников. Смазка для температуры подшипников от -40 до +160 °С.					
Соединительная коробка	Материал	Алюминиевый сплав, литье под давлением				
	Отделка поверхности	Аналогично статору.				
	Винты	Сталь 5G. С гальванопокрытием и грунтовкой желтым хроматом.				
Соединения	Вырубаемые отверстия	4 x (M25+M20)		4 x (M25 + M20)		
	Соединительная коробка	Клемма с винтовым креплением, 6 клемм.		Кабельные наконечники, 6 клемм.		
	Винты	M4		M5		
	Макс. площадь сечения медного кабеля, мм <sup>2</sup>	6		10		
Вентилятор	Материал	Металл				
Кожух вентилятора	Материал	Стальной лист				
Обмотка статора	Материал	Медь				
	Пропитка	Полиэфирный лак. Тропикоустойчивый.				
	Класс изоляции	Класс изоляции F. Класс превышения температуры В, если не указано иное.				
	Защита обмотки	По дополнительному заказу.				
Обмотка ротора	Материал	Алюминиевый сплав, литье под давлением				
Способ балансировки	Балансировка с полушпонкой.					
Шпоночные канавки	Закрытая шпоночная канавка.					
Нагревательные элементы	По запросу	25 Вт				
Сливные отверстия	Сливные отверстия с закрывающими пластиковыми заглушками. Закрыты при поставке.					
Наружный болт заземления	Стандартная комплектация.					
Корпус	IP 55					
Способ охлаждения	IC 411					

# Краткие сведения по электродвигателям повышенной безопасности с алюминиевой станиной, базовая конструкция

Типоразмер электродвигателя		160	180	200	225	250	280	
Статор	Материал	Алюминиевый сплав, литье под давлением. Алюминиевый сплав, экструзия.						
	Оттенок цвета краски	Синий, Munsell 8B 4.5/3.25 / NCS 4822-B05G / RAL 5014						
	Толщина покрытия	Двухкомпонентное полиуретановое покрытие, $\geq 40$ мкм.						
Опоры	Материал	Алюминиевый сплав. Объединены со статором.			Чугун. Отдельные опоры, привинченные к статору.			
Подшипниковые щиты	Материал	Торцевые щиты фланцевых подшипников из чугуна, другое исполнение из алюминиевого сплава, литье под давлением.			Чугун.			
	Оттенок цвета краски	Синий, Munsell 8B 4.5/3.25 / NCS 4822-B05G / RAL 5014						
	Толщина покрытия	Двухкомпонентное полиуретановое покрытие, $\geq 40$ мкм.						
Подшипники	Прив. конец вала 2 полюса 4-8 полюсов	6309-2Z/C3	6310-2Z/C3	6312-2Z/C3	6313-2Z/C3	6315-2Z/C3	6315-2Z/C3 6316-2Z/C3	
	Неприв. конец вала 2 полюса 4-8 полюсов	6209-2Z/C3	6209-2Z/C3	6210-2Z/C3	6212-2Z/C3	6213-2Z/C3	6213-2Z/C3 6213-2Z/C3	
Фиксированные в осевом направлении подшипники	Внутренний кожух подшипника	Прив. конец вала.						
Уплотнение подшипников	Прив. конец вала	Кольцо V-образного сечения.		Наружное и внутреннее кольца V-образного сечения.				
	Неприв. конец вала	Лабиринтное уплотнение.		Наружное и внутреннее кольца V-образного сечения.				
Смазка		Смазка на весь срок службы подшипников. Смазка для температуры подшипников от $-40$ до $+160^{\circ}\text{C}$ .			Смазка через клапан. Смазка для температуры подшипников от $-40$ до $+160^{\circ}\text{C}$ .			
Соединительная коробка	Материал	Алюминиевый сплав, литье под давлением. Основание объединено со статором.		Стальной лист, метод глубокой вытяжки, привинчен к статору.				
	Отделка поверхности	Аналогично статору.		Фосфатирование. Полиэфирная краска.				
	Винты	Сталь 5G. С гальваническим покрытием и с грунтовкой хроматом.						
Соединения	Вырубаемые отверстия	2 x (2 x M40 + M16)						
	Соединительная коробка	Кабельные наконечники, 6 клемм.						
	Винты	M6			M10			
	Макс. площадь сечения медного кабеля, мм <sup>2</sup>	35			70			
	Фланец - отверстия				2 x FL 13.2 x M40			2 x FL21.2 x M63
	Фланец - отверстия для двигателей с кодом напряжения S				2 x FL 21.2 x M63			
Вентилятор	Материал	Металл						
Кожух вентилятора	Материал	Стальной лист. Фосфатирование. Полиэфирная краска.						
Обмотка статора	Материал	Медь						
	Пропитка	Полиэфирный лак. Тропикоустойчивый.						
	Класс изоляции	Класс изоляции F. Класс превышения температуры В, если не указано иное.						
	Защита обмотки	По дополнительному заказу.			Термисторы PTC, $150^{\circ}\text{C}$ .			
Обмотка ротора	Материал	Алюминиевый сплав, литье под давлением.						
Способ балансировки	Балансировка с полущпонкой.							
Шпоночные канавки	Закрытая шпоночная канавка.							
Нагревательные элементы	По запросу	25 Вт	50 Вт					
Сливные отверстия	Сливные отверстия с закрывающимися пластиковыми заглушками. Закрыты при поставке.							
Наружный болт заземления	Стандартная комплектация.							
Корпус	IP55							
Способ охлаждения	IC 411							

# Краткие сведения по электродвигателям повышенной безопасности с чугунной станиной, базовая конструкция

Типоразмер электродвигателя		80	90	100	112	132	160	180	
Статор	Материал	Чугун EN-GJL-250							
	Оттенок цвета краски	Синий, Munsell 8B 4.5/3.25 / NCS 4822 B05G / RAL 5014							
	Толщина покрытия	Двухкомпонентное эпоксидное покрытие, толщина $\geq 80$ мкм.							
Подшипниковые щиты	Материал	Чугун EN-GJL-250					Чугун EN-GJL-200		
	Оттенок цвета краски	Синий, Munsell 8B 4.5/3.25 / NCS 4822 B05G / RAL 5014							
	Толщина покрытия	Двухкомпонентное эпоксидное покрытие, толщина $\geq 80$ мкм.							
Подшипники	Прив. конец вала	2 полюса	6204-2Z/C3	6205-2Z/C3	6206-2Z/C3	6206-2Z/C3	6208-2Z/C3	6309/C3	6310/C3
		4-12 полюсов						6309/C3	6310/C3
	Неприв. конец вала	2 полюса	6204-2Z/C3	6205-2Z/C3	6206-2Z/C3	6206-2Z/C3	6208-2Z/C3	6309/C3	6309/C3
		4-12 полюсов						6309/C3	6309/C3
Фиксированные в осевом направлении подшипники	Внутренний кожух подшипника	В стандартной комплектации, фиксирован на приводном конце.							
Уплотнение подшипников		В стандартном исполнении - кольцо Gamma, радиальное уплотнение по дополнительному заказу.							
Смазка		Смазка на весь срок службы подшипников.					В стандартной комплектации - с заменой смазки, смазка на весь срок службы по дополнительному заказу.		
Ниппели SPM		-					Стандартная комплектация.		
Паспортная табличка		Материал							
		Нержавеющая сталь							
Соединительная коробка	Материал станины	Чугун EN-GJL-250					Чугун EN-GJL-200		
	Материал крышки	Чугун EN-GJL-250					Чугун EN-GJL-200		
	Материал винтов крышки	Кислотоупорная сталь (INOX)					Сталь 5G с цинковым покрытием и грунтовкой желтым хроматом.		
Соединения	Кабельные вводы	1xM25x1,5		2xM32x1,5		2xM40x1,5			
	Клеммы	6 клемм для подключения с помощью кабельных наконечников (в поставку не включены).							
Вентилятор	Материал	Слоистый пластик, армированный стекловолокном.					Сталь с цинковым покрытием		
Кожух вентилятора	Материал	Сталь							
	Оттенок цвета краски	Синий, Munsell 8B 4.5/3.25/NCS 4822 B05G							
	Толщина покрытия	Полиэфирная порошковая краска, толщина $\geq 80$ мкм.							
Обмотка статора	Материал	Медь							
	Изоляция	Класс изоляции F.							
	Защита обмотки	3 термистора.							
Обмотка ротора	Материал	Алюминий, литье под давлением							
Способ балансировки		Балансировка с полушпонкой.							
Нагревательные элементы	По запросу	25 Вт							
Шпоночные канавки		Закрытая шпоночная канавка.							
Сливные отверстия		Не включено.					В стандартной комплектации при поставке открыты.		
Наружный болт заземления		Стандартная комплектация.							
Корпус		IP 55, более высокая степень защиты по запросу.							
Способ охлаждения		IC 411							

# Краткие сведения по электродвигателям повышенной безопасности с чугунной станиной, базовая конструкция

Типоразмер электродвигателя		200	225	250	280	315	355	400	
Статор	Материал	Чугун EN-GJL-200			Чугун EN-GJL-200				
	Оттенок цвета краски	Синий, Munsell 8B 4.5/3.25/NCS 4822 B05G							
	Толщина покрытия	Двухкомпонентное эпоксидное покрытие, толщина $\geq 80$ мкм.							
Подшипниковые щиты	Материал	Чугун EN-GJL-200			Чугун EN-GJL-200, за исключением электродвигателей с монтажом на фланце, типоразмеры 355-400, шаровидный графит EN-GJS-400.				
	Оттенок цвета краски	Синий, Munsell 8B 4.5/3.25/NCS 4822 B05G							
	Толщина покрытия	Двухкомпонентное эпоксидное покрытие, толщина $\geq 80$ мкм.							
Подшипники	Прив. конец вала	2 полюса	6312/C3	6313/C3	6315/C3	6316/C3	6316/C3	6316M/C3	6317M/C3
		4-12 полюсов	6312/C3	6313/C3	6315/C3	6316/C3	6319/C3	6322/C3	6324/C3
	Неприв. конец вала	2 полюса	6310/C3	6312/C3	6313/C3	6316/C3	6316/C3	6316M/C3	6317M/C3
		4-12 полюсов	6310/C3	6312/C3	6313/C3	6316/C3	6316/C3	6316/C3	6319/C3
Фиксированные в осевом направлении подшипники	Внутренний кожух подшипника	В стандартной комплектации, фиксирован на приводном конце.							
Уплотнение подшипников		В стандартном исполнении - кольцо Gamma, радиальное уплотнение по дополнительному заказу.				В стандартном исполнении - кольцо V-образного сечения, радиальное уплотнение по дополнительному заказу.			
Смазка		В стандартной комплектации - с заменой смазки, смазка на весь срок службы по дополнительному заказу.				Подшипники с заменой смазки, ниппели для смазки, M10x1.			
Ниппели SPM		Стандартная комплектация.							
Паспортная табличка		Материал Нержавеющая сталь							
Соединительная коробка	Материал станины	Чугун EN-GJL-200							
	Материал крышки	Чугун EN-GJL-200							
	Материал винтов крышки	Сталь 5G с цинковым покрытием и грунтовкой желтым хроматом.							
Соединения	Кабельные вводы	2xM50x1,5		2xM63x1,5		2xM63x1,5 2x $\varnothing$ 60	2x $\varnothing$ 60/80 2x $\varnothing$ 60/80	2x $\varnothing$ 80	
	Клеммы	6 клемм для подключения с помощью кабельных наконечников (в поставку не включены).							
Вентилятор	Материал	Слоистый пластик, армированный стекловолокном, или алюминий.			Армированный стеклопластик, алюминий или полипропилен с металлической втулкой.				
Кожух вентилятора	Материал	Сталь с цинковым покрытием			Сталь				
	Оттенок цвета краски	Синий, Munsell 8B 4.5/3.25/NCS 4822 B05G							
	Толщина покрытия	Двухкомпонентное эпоксидное покрытие, толщина $\geq 80$ мкм.							
Обмотка статора	Материал	Медь							
	Изоляция	Класс изоляции F.							
	Защита обмотки	3 термистора.							
Обмотка ротора	Материал	Алюминий, литье под давлением			Алюминий, литье под давлением, или медь				
Способ балансировки		Балансировка с полушпонкой.							
Нагревательные элементы	По запросу	50 Вт				2 x 50 Вт		2 x 65 Вт	
Шпоночные канавки		Закрытая шпоночная канавка.			Открытая шпоночная канавка.				
Сливные отверстия		Стандартная комплектация, при поставке открыты.							
Наружный болт заземления		Стандартная комплектация.							
Корпус		IP 55, более высокая степень защиты по запросу.							
Способ охлаждения		IC 411							

