

# RX

## Гибкий в применении

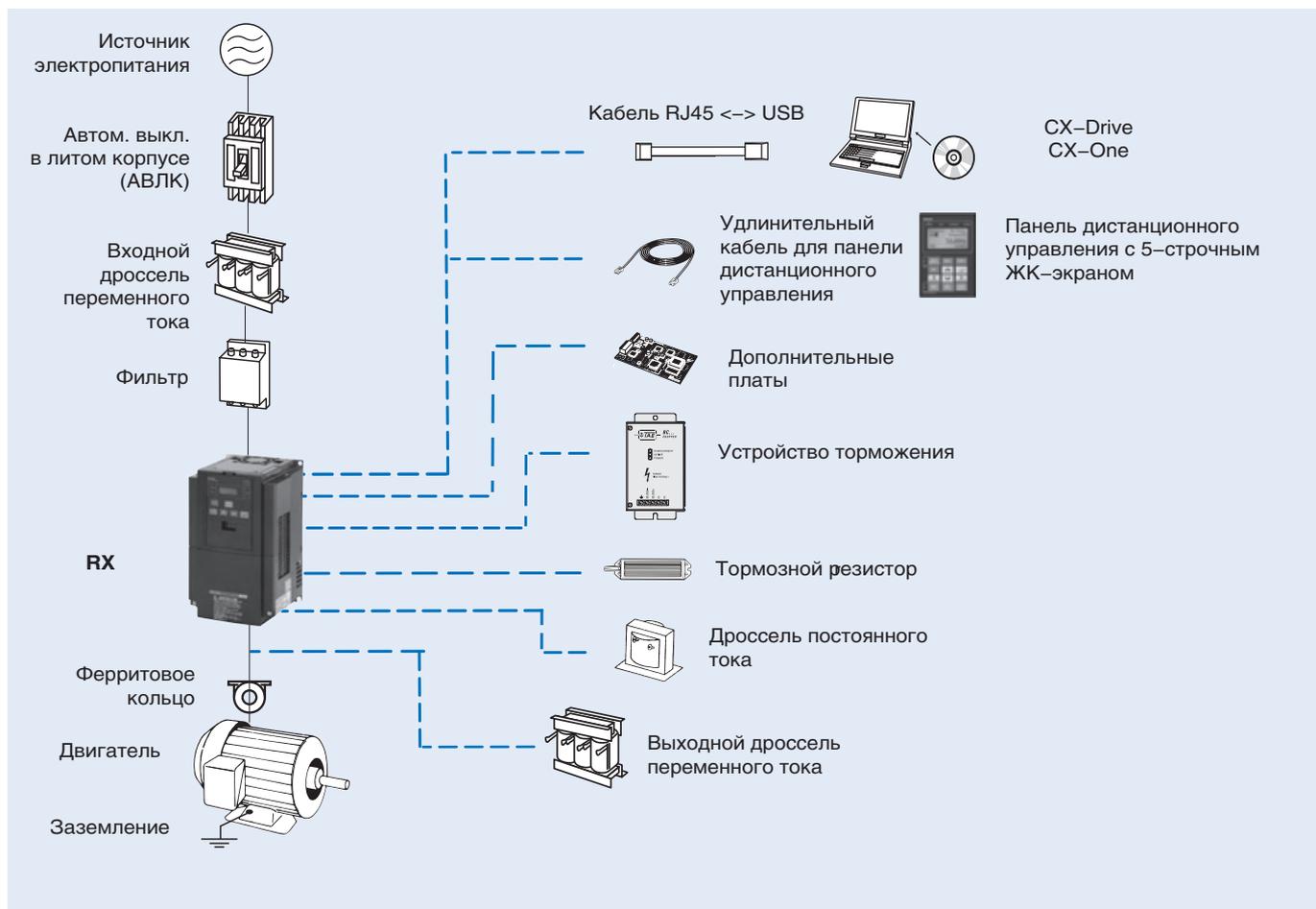
- Мощность до 132 кВт
- Высокий пусковой момент при разомкнутом контуре управления: 200% при 0,3 Гц
- Полный крутящий момент при 0 Гц при замкнутом контуре управления
- Векторное управление с разомкнутым (без датчика) и замкнутым контуром
- Встроенный ЭМС-фильтр
- Встроенный ПЛК
- Встроенные прикладные функции
- Функции позиционирования
- Автоматическое энергосбережение
- Подавление микробросков напряжения
- Modbus RS485 (доп. платы для других сетей)
- CE, cULus, RoHS

## Номинальные параметры

- 200 В, трехфазный, от 0,4 до 55 кВт
- 400 В, трехфазный, от 0,4 до 132 кВт

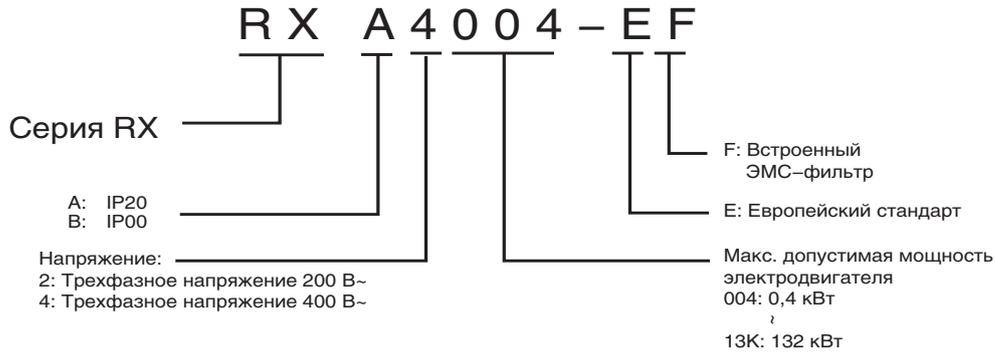


## Конфигурация системы



Характеристики

Обозначение модели



Класс 200 В

Трехфазные: RX-□		A2004	A2007	A2015	A2022	A2037	A2055	A2075	A2110	A2150	A2185	A2220	A2300	A2370	A2450	A2550		
Двигатель, кВт <sup>*1</sup>		0,4	0,75	1,5	2,2	4,0	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55		
Выходные характеристики	Мощность инвертора, кВА	200 В		1,0	1,7	2,5	3,6	5,7	8,3	11,0	15,9	22,1	26,3	32,9	41,9	50,2	63,0	76,2
		240 В		1,2	2,0	3,1	4,3	6,8	9,9	13,3	19,1	26,6	31,5	39,4	50,2	60,2	75,6	91,4
Номинальный выходной ток, А		3,0	5,0	7,5	10,5	16,5	24	32	46	64	76	95	121	145	182	220		
Максимальное выходное напряжение		Пропорционально входному напряжению: 0...240 В																
Максимальная выходная частота		400 Гц																
Источник питания	Номинальное входное напряжение и частота	3-фазное напряжение 200...240 В, 50/60 Гц																
	Допустимое отклонение напряжения	-15%...+10%																
Допустимое отклонение частоты		5%																
Торможение	Генераторное торможение	Встроенный тормозной ключ (внешний тормозной резистор)														Внешний тормозной блок		
	Минимальное подключаемое сопротивление	50	50	35	35	35	16	10	10	7,5	7,5	5						
Степень защиты		IP20																
Способ охлаждения		Принудительное воздушное охлаждение																

\*1 Стандартный 3-фазный двигатель.

Класс 400 В

Трехфазные: RX-□		A4004	A4007	A4015	A4022	A4040	A4055	A4075	A4110	A4150	A4185	A4220	A4300	A4370	A4450	A4550	B4750	B4900	B411K	B413K		
Двигатель, кВт <sup>*1</sup>		0,4	0,75	1,5	2,2	4,0	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132		
Выходные характеристики	Мощность инвертора, кВА	400 В		1,0	1,7	2,5	3,6	6,2	9,7	13,1	17,3	22,1	26,3	33,2	40,1	51,9	63,0	77,6	103,2	121,9	150,3	180,1
		480 В		1,2	2,0	3,1	4,3	7,4	11,6	15,8	20,7	26,6	31,5	39,9	48,2	62,3	75,6	93,1	123,8	146,3	180,4	216,1
Номинальный выходной ток, А		1,5	2,5	3,8	5,3	9,0	14	19	25	32	38	48	58	75	91	112	149	176	217	260		
Максимальное выходное напряжение		Пропорционально входному напряжению: 0...480 В																				
Максимальная выходная частота		400 Гц																				
Источник питания	Номинальное входное напряжение и частота	3-фазное напряжение 380...480 В, 50/60 Гц																				
	Допустимое отклонение напряжения	-15%...+10%																				
Допустимое отклонение частоты		5%																				
Торможение	Генераторное торможение	Встроенный тормозной ключ (внешний тормозной резистор)														Внешний тормозной блок						
	Минимальное подключаемое сопротивление	100	100	100	100	70	70	35	35	24	24	20										
Степень защиты		IP20														IP00						
Способ охлаждения		Принудительное воздушное охлаждение																				

\*1 Стандартный 3-фазный двигатель.

Общие характеристики

Номер модели RX□		Характеристики	
Функции управления	Метод управления	Формирование синусоидального тока методом ШИМ (V/f-регулирование, векторное управление без датчика и с датчиком обратной связи)	
	Диапазон изменения выходной частоты	0,10...400,00 Гц	
	Погрешность частоты	Цифровое задание частоты: ±0,01% от максимальной частоты Аналоговое задание частоты: ±0,2% от максимальной частоты (25 ±10 ɛС)	
	Разрешение задания частоты	Цифровое задание частоты: 0,01 Гц Аналоговый ввод: 12 бит	
	Разрешение выходной частоты	0,01 Гц	
	Пусковой момент	150% при 0,3 Гц (векторное управление без датчика или векторное управление без датчика на 0 Гц) 200% при 0 Гц (векторное управление без датчика на 0 Гц, если подключен двигатель на одну ступень мощности ниже указанной)	
	Перегрузочная способность	150%/60 с, 200%/3 с	
	Способ задания частоты	0...10 В= (10 кОм), -10...10 В= (10 кОм), 4...20 мА (100 Ом), RS485 Modbus, доп. платы сетевых интерфейсов	
	Вольт-частотные характеристики	Программируемая V/f-характеристика с основной частотой от 30 до 400 Гц, V/f-характеристика с постоянным моментом, V/f-характеристика с пониженным моментом, векторное управление без датчика, векторное управление без датчика на 0 Гц	
	Функции	Входные сигналы	8 входов, НО или НЗ (переключается), с положительной или отрицательной логикой (переключается) Может быть выбрано и назначено 8 функций из 61 возможной. RV (команда «Ход назад»), CF1...CF4 (биты 1...4 двоичного кода ступенчатого переключения скорости), JG (команда «Толчковый ход»), DB (управление торможением пост. током), SET (выбор второго двигателя), 2СН (управление 2-ступенчатым разгоном/торможением), FRS (команда «Остановка самовыбегом»), EXT (внешнее отключение выхода), USP (управление запуском), CS (переключение на питание от электросети), SFT (блокировка программы), AT (выбор аналогового входа), SET3 (3-й двигатель), RS (сброс), STA (3-пров. пуск), STP (3-пров. стоп), F/R (3-пров. вперед/назад), PID (выбор ПИД-регулятора), PIDC (сброс интеграла ПИД-регулятора), CAS (переключение коэффициентов управления), UP (функция увеличения/уменьшения, увеличить), DWN (функция увеличения/уменьшения, уменьшить), UDC (обнуление функции увеличения/уменьшения частоты), OPE (принуд. управление с панели), SF1...SF7 (биты 1...7 ступенчатого переключения скорости), OLR (выбор источника предельного уровня перегрузки), TL (включение ограничения момента), TRQ1 (переключение предельного момента 1), TRQ2 (переключение предельного момента 2), PPI (переключение П-ПИ-регулятора), BOK (подтверждение тормоза), ORT (ориентирование), LAC (отмена ступенчатого торможения), PCLR (сброс отклонения положения), STAT разрешение входа импульсного сигнала задания положения), ADD (включение поправки частоты), F-TM (принудительное управление с клеммного блока), ATR (разрешение входа задания момента), KHC (сброс суммарной потребленной энергии), SON (серво ВКЛ), FOC (предварительное возбуждение), AHD (фиксация аналогового задания), CP1...CP3 (выбор предустановленного положения 1...3), ORL (сигнал ограничения возврата в исходное положение), ORG (сигнал запуска возврата в исходное положение), FOT (остановка прямого хода), ROT (остановка обратного хода), SPD (переключение регулирования скорости/положения), PCNT (счетчик импульсов), PCC (сброс счетчика импульсов), NO (вход не назначен)
Выходные сигналы		5 выходов с открытым коллектором: НО или НЗ (переключается), с положительной или отрицательной логикой (переключается) 1 релейный выход (переключающий контакт): НО + НЗ Может быть выбрано и назначено 6 функций из 45 возможных. RUN (сигнал «Ход»), FA1 (сигнал достижения постоянной скорости), FA2 (установленная частота превышена), OL (предупреждение о перегрузке), OD (сигнал ошибки отклонения ПИД-регулятора), AL (сигнал ошибки), FA3 (сигнал только при достижении установленной частоты), OTQ (повышенный крутящий момент), IP (сигнал при кратковременном прерывании питания), UV (сигнал при пониженном напряжении), TRQ (ограничение вращающего момента), RNT (истекло время работы в режиме «Ход»), ONT (превышено время работы при включенном питании), THM (предупреждение о тепловой перегрузке), BRK (сигнал отпущения тормоза), BER (сигнал ошибки тормоза), ZS (обнаружение нулевой скорости), DSE (чрезмерное отклонение скорости), POK (позиционирование завершено), FA4 (превышена установленная частота 2), FA5 (только установленная частота 2), OL2 (предупреждение о перегрузке 2), FVdс (обнаружение отсоединения аналогового входа FV), FIDc (обнаружение отсоединения аналогового входа FI), FEDc (обнаружение отсоединения аналогового входа FE), FBV (выход состояния ОС ПИД-регулятора), Ndc (ошибка сети), LOG1...LOG6 (выход логической операции 1...6), WAC (предупреждение о ресурсе конденсатора), WAF (предупреждение о ресурсе вентилятора), FR (сигнал пускового контакта), OHF (предупреждение о перегреве радиатора), LOC (обнаружение малой нагрузки), IRDY (сигнал готовности ПЧ), FWR (вращение в прямом направлении), RVR (вращение в обратном направлении), MJA (сигнал серьезной неисправности), WCFV (двухпороговый компаратор FV), WCFI (двухпороговый компаратор FI), WCFE (двухпороговый компаратор FE), коды ошибок 0...3 (AC0...AC3)	
Стандартные функции		Настройка произвольной V/f-характеристики (7 точек), ограничение частоты сверху/снизу, пропуск частоты, профиль разгона/торможения, ручной «подъем», режим энергосбережения, регулировка под измерительный прибор, начальная частота, регулировка несущей частоты, электронная тепловая защита (возможна свободная настройка), внешний запуск/останов (частота/темп), выбор аналогового входа, возобновление работы после аварийного отключения, перезапуск при кратковременном прерывании питания, различные выходные сигналы, уменьшение скорости роста напряжения при запуске, предельный уровень перегрузки, настройка инициализирующих значений, автоматическое торможение при выключении питания, функция стабилизации выходного напряжения (AVR), автоматическое переключение времени разгона/торможения, автонастройка (с вращением и без вращений), высокий крутящий момент при управлении несколькими двигателями (один ПЧ обеспечивает векторное управление двумя двигателями без датчика обратной связи)	
Аналоговые входы		Аналоговые входы: 0...10 В и -10...10 В (10 кОм), 4...20 мА (100 Ом)	
Аналоговые выходы		Аналоговый выход напряжения, аналоговый токовый выход, выход импульсной последовательности	
Время разгона/торможения		От 0,01 до 3600,0 с (выбор линейного или нелинейного профиля)	
Индикаторы		Светодиодные индикаторы: «Run» (Ход), «Program» (Программирование), «Alarm» (Ошибка), «Power» (Питание), «Hz» (Гц), «Amps» (Амперы), «Volts» (Вольты), % Цифровая панель управления: возможен контроль 23 параметров, выходной частоты, выходного тока...	
Функции защиты		Защита двигателя от перегрузки	Электронное реле тепловой защиты и вход термистора с положительным ТКС (PTC)
		Кратковременное превышение тока	200% от номинального тока в течение 3 с
		Перегрузка	150% в течение 1 минуты
	Превышение напряжения	800 В для класса 400 В и 400 В для класса 200 В	
	Кратковременное прерывание электропитания	Торможение до остановки с регулированием напряжения шины постоянного тока, самовыбег	
	Перегрев ребра охлаждения	Контроль температуры и обнаружение ошибки	
	Уровень предотвращения опрокидывания ротора	Предотвращение опрокидывания ротора при разгоне, торможении и при вращении с постоянной скоростью	
	Замыкание на землю	Обнаружение при включенном питании	
Окружающие условия	Индикатор заряда	Включен, если напряжение между клеммами «Р» и «N» выше 45 В.	
	Степень защиты	IP20 / IP00	
	Влажность окружающего воздуха	Относительная влажность не более 90% (без конденсации)	
	Температура окружающего воздуха	От -20°C до +65°C (кратковременная температура при транспортировке)	
	Температура окружающего воздуха	От -10°C до 50°C	
	Установка	В помещении (не должно быть агрессивных газов, пыли и т. п.)	
	Высота над уровнем моря	Макс. 1000 м	
Вибрация	RX-А□004...А□220: 5,9 м/с <sup>2</sup> (0,6 G), 10...55 Гц RX-А□300...В□13K: 2,94 м/с <sup>2</sup> (0,3 G), 10...55 Гц		

Габаритные размеры

Рис. 1

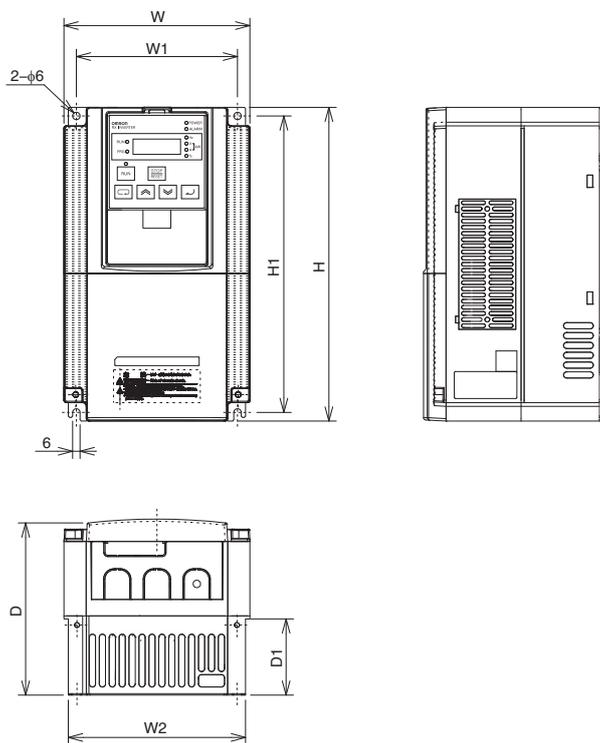


Рис. 2

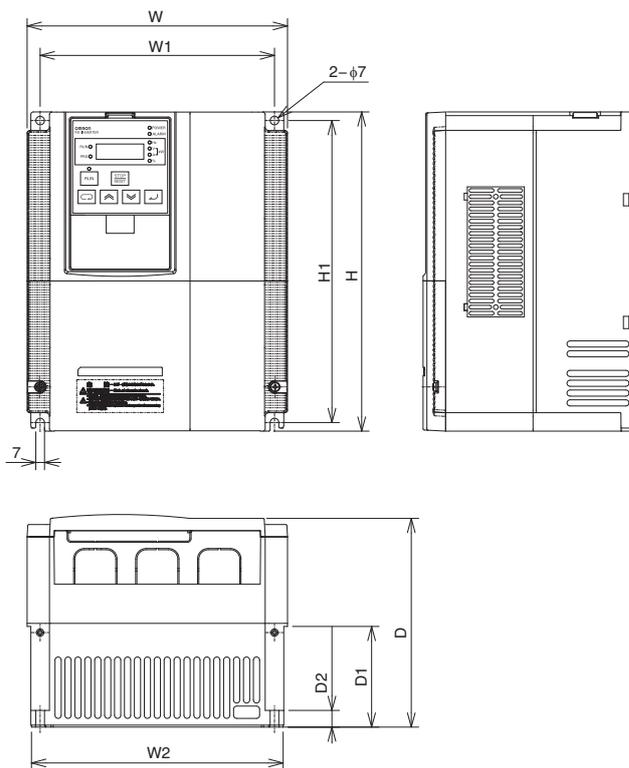


Рис. 3

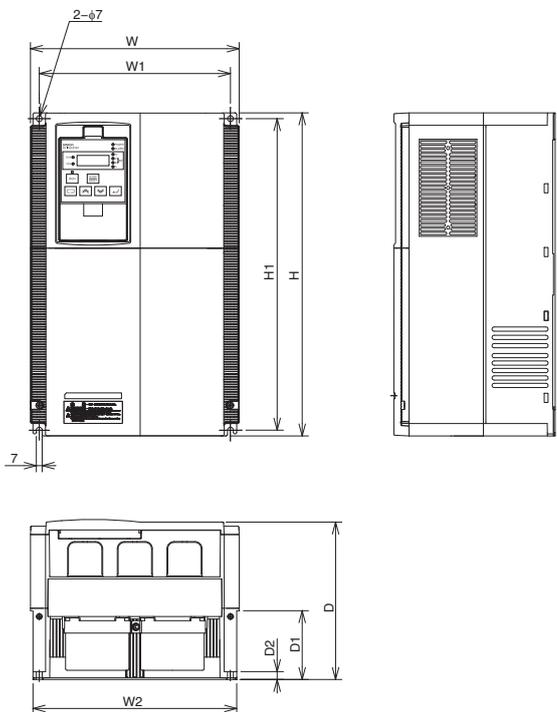


Рис. 4

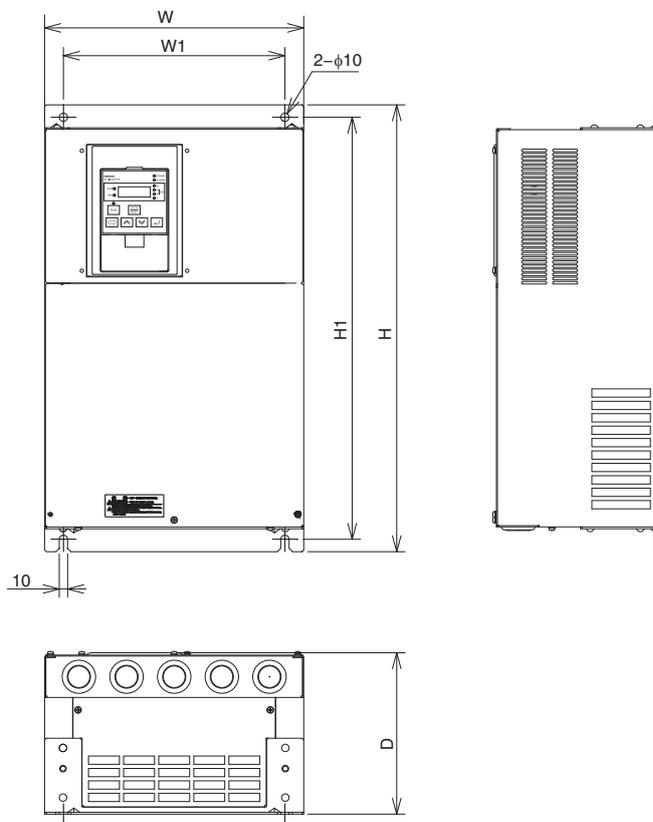
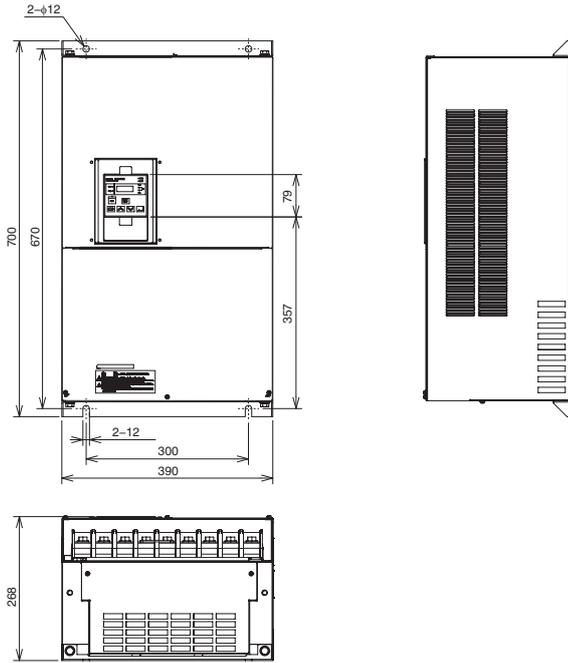


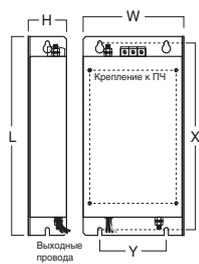
Рис. 5



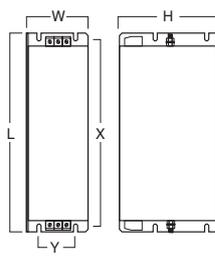
Класс напряжения	Модель ПЧ: RX□	Рисунок	Размеры (мм)								
			W	W1	W2	H	H1	D	D1	D2	Масса (кг)
Трехфазное, 200 В	A2004	1	150	130	143	255	241	140	62	-	3,5
	A2007										
	A2015										
	A2022										
	A2037										
	A2055	2	210	189	203	260	246	170	82	13,6	6
	A2075										
	A2110										
	A2150	3	250	229	244	390	376	190	83	9,5	14
	A2185										
	A2220										
	A2300	4	310	265	-	540	510	195	-	-	20
	A2370		390	300	-	550	520	250	-	-	30
A2450	480		380	-	700	670	250	-	-	43	
A2550											
Трехфазное, 400 В	A4004	1	150	130	143	255	241	140	62	-	3,5
	A4007										
	A4015										
	A4022										
	A4040										
	A4055	2	210	189	203	260	246	170	82	13,6	6
	A4075										
	A4110										
	A4150	3	250	229	244	390	376	190	83	9,5	14
	A4185										
	A4220										
	A4300	4	310	265	-	540	510	195	-	-	22
	A4370		390	300	-	550	520	250	-	-	30
	A4450										
	A4550										
	B4750	5	390	300	-	700	670	268	-	-	60
	B4900					740	710	270	-	-	80
B411K											
B413K											

## Фильтры Rasmi

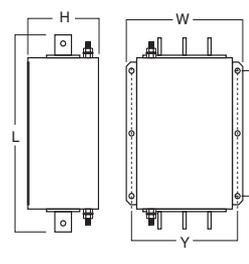
Размеры модели  
пьедестального  
типа



Размеры модели  
книжного типа

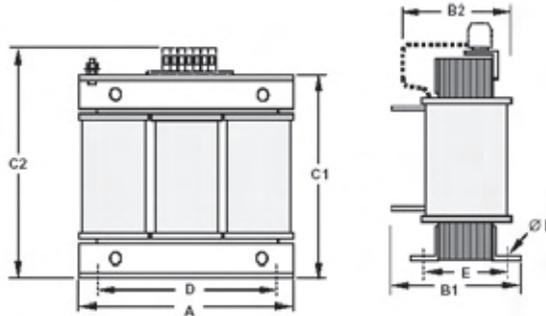


Размеры модели  
блочного типа



Напря- жение	Модель ПЧ	Модель Rasmi	Габаритные размеры						Тип фильтра	Масса, кг									
			L	W	H	X	Y	M											
3 x 200 В	RX-A2004	AX-FIR2018-RE	305	152	45	290	110	M5	Пье- десталь- ного типа	2,0									
	RX-A2007																		
	RX-A2015																		
	RX-A2022																		
	RX-A2037																		
	RX-A2055	AX-FIR2053-RE	312	212	56	296	189	M6	2,5										
	RX-A2075																		
	RX-A2110																		
	RX-A2150	AX-FIR2110-RE	455	110	240	414	80	-	Книжного типа	8,0									
	RX-A2185																		
	RX-A2220																		
	RX-A2300																		
RX-A2370	AX-FIR2145-RE	386	260	135	240	235	-	Блочного типа	13										
RX-A2450	AX-FIR3250-RE																		
RX-A2550	AX-FIR3320-RE	386	260	135	240	235	-	-	Блочного типа	13,2									
3 x 400 В	RX-A4004										AX-FIR3010-RE	305	152	45	290	110	M5	Пье- десталь- ного типа	1,9
	RX-A4007																		
	RX-A4015																		
	RX-A4022																		
	RX-A4040																		
	RX-A4055										AX-FIR3030-RE	312	212	50	296	189	M6	2,2	
	RX-A4075																		
	RX-A4110																		
	RX-A4150										AX-FIR3053-RE	451	252	60	435	229	M6	4,5	
	RX-A4185																		
	RX-A4220																		
	RX-A4300	AX-FIR3064-RE	598	310	70	578	265	M8	7,0										
	RX-A4370	AX-FIR3100-RE																	
	RX-A4450	AX-FIR3130-RE	486	110	240	414	80	-	Книжного типа	8,6									
	RX-A4550																		
	RX-B4750										AX-FIR3250-RE	386	260	135	240	235	-	Блочного типа	13,0
	RX-B4900																		
	RX-B411K	AX-FIR3320-RE	13,2																
RX-B413K																			

Входной дроссель переменного тока



Напряжение	Модель	Габаритные размеры								Масса, кг
		A	B1	B2	C1	C2	D	E	F	
200 В	AX-RAI02800100-DE	120	-	80	-	120	80	62	5,5	2,35
	AX-RAI00880200-DE			80						
	AX-RAI00350335-DE	180		85		140	190			
	AX-RAI00180670-DE			105			205			
	AX-RAI00091000-DE			105			205			
	AX-RAI00071550-DE			105			205			
AX-RAI00042300-DE	240	130	-	210	-	200	75	16,0		
400 В	AX-RAI07700050-DE	120	-	70	-	120	80	52	5,5	1,78
	AX-RAI03500100-DE			80				62		
	AX-RAI01300170-DE	180		85		140	190	55	6	5,5
	AX-RAI00740335-DE			105			205			6,5
	AX-RAI00360500-DE			105			205			11,7
	AX-RAI00290780-DE			105			205			11,7
	AX-RAI00191150-DE	240		110		110	275	200	75	16,0

Дроссель постоянного тока

Рис. 1

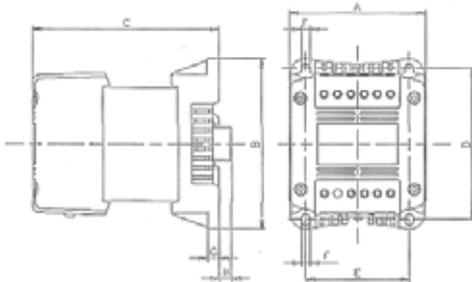
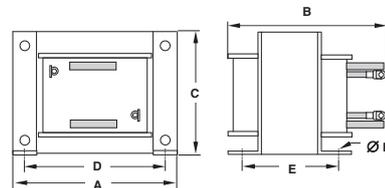
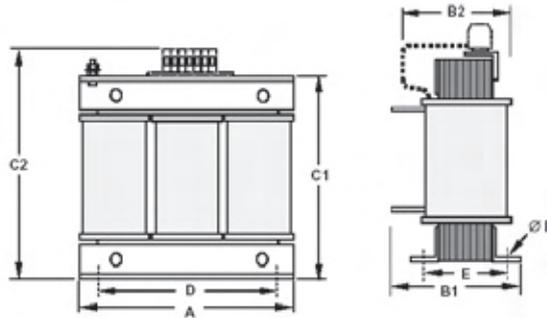


Рис. 2



200 В										400 В																																			
Модель AX-RC	Рис.	Габаритные размеры								кг	Модель AX-RC	Рис.	Габаритные размеры								кг																								
		A	B	C	D	E	F	G	H				A	B	C	D	E	F	G	H																									
21400016-DE	1	84	113	96	101	66	5	7,5	2	1,22	1	84	113	96	101	66	5	7,5	2	1,22																									
10700032-DE				105										116							136	135	94	7	9,5	5,20	27000030-DE	105	135	94	7	9,5	6,00												
06750061-DE				105																														116	146	115	2	11,4	02330307-DE	160	160	115	7	2	11,4
03510093-DE				116																																									
02510138-DE		116	116	160	115	2	14,3	01750430-DE	182,6	160		115	7	2	14,3																														
01600223-DE		108	135	124	120	82	6,5	9,5	3,20	04410167-DE		136	135	94	7	9,5	5,20																												
01110309-DE		120	152	136	135	94	7	9,5	5,20	03350219-DE		146	135	94	7	9,5	6,00																												
00840437-DE		150	177	160	160	115	2	-	-	6,00		02330307-DE	160	160	115	7	2	-	11,4																										
00590614-DE																				195	161	162,5	185	88	10	-	-	17,0	162,5	185	88	10	-	-	17,0										
00440859-DE																																				182,6	160	115	2	14,3	01200644-DE	182,6	160	115	7
00301275-DE	196										161																									162,5	185	88	10	-	-	17,0	162,5	185	88
00231662-DE	2	240	198	200	228	119	12	-	-	25,5	188	200	228	109	12	-	-	34,0																											
00192015-DE																			198	200	228	119	12	-	-	34,0	188	200	228	109	12	-	-	34,0											
00162500-DE																			228	198	200	228	119	12	-	-	38,0	198	200	228	119	12	-	-	38,0										
00133057-DE																			228	198	200	228	119	12	-	-	42,0	228	200	228	149	12	-	-	42,0										

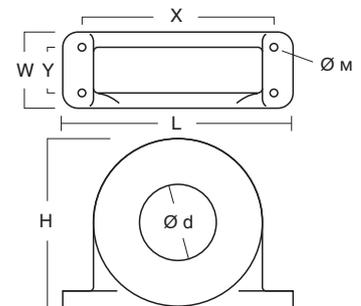
## Выходной дроссель переменного тока



Модель	Габаритные размеры						Масса, кг
	A	B2	C2	D	E	F	
AX-RAO11500026-DE	120	70	120	80	52	5,5	1,78
AX-RAO07600042-DE	120	70	120	80	52	5,5	1,78
AX-RAO04100075-DE	120	80	120	80	62	5,5	2,35
AX-RAO03000105-DE	120	80	120	80	62	5,5	2,35
AX-RAO01830180-DE	180	85	190	140	55	6	5,5
AX-RAO01150220-DE	180	85	190	140	55	6	5,5
AX-RAO00950320-DE	180	85	205	140	55	6	6,5
AX-RAO00630430-DE	180	95	205	140	65	6	9,1
AX-RAO00490640-DE	180	95	205	140	65	6	9,1
AX-RAO16300038-DE	120	70	120	80	52	5,5	1,78
AX-RAO11800053-DE	120	80	120	80	52	5,5	2,35
AX-RAO07300080-DE	120	80	120	80	62	5,5	2,35
AX-RAO04600110-DE	180	85	190	140	55	6	5,5
AX-RAO03600160-DE	180	85	205	140	55	6	6,5
AX-RAO02500220-DE	180	95	205	140	55	6	9,1
AX-RAO02000320-DE	180	105	205	140	85	6	11,7

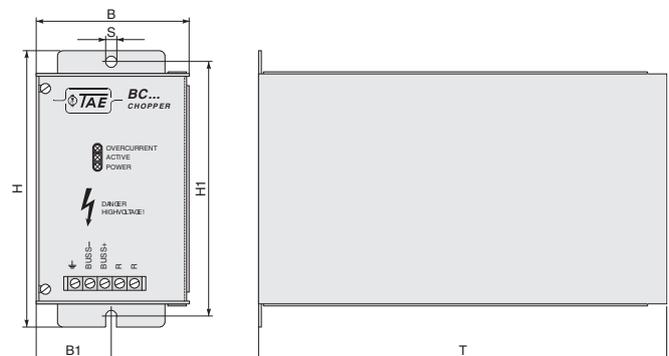
## Ферритовое кольцо

Модель	D диаметр	Двигатель, кВт	Габаритные размеры						Масса, кг
			L	W	H	X	Y	m	
AX-FER2102-RE	21	< 2,2	85	22	46	70	-	5	0,1
AX-FER2515-RE	25	< 15	105	25	62	90	-	5	0,2
AX-FER5045-RE	50	< 45	150	50	110	125	30	5	0,7
AX-FER6055-RE	60	> 45	200	65	170	180	45	6	1,7



## Размеры тормозного блока

Модель	Габаритные размеры					
	B	B1	H	H1	T	S
AX-BCR4015045-TE	82,5	40,5	150	138	220	6
AX-BCR4017068-TE						
AX-BCR2035090-TE	130	64,5	205	193	208	6
AX-BCR2070130-TE						
AX-BCR4035090-TE						
AX-BCR4070130-TE	131	64,5	298	280	300	9
AX-BCR4090240-TE						



Размеры тормозного резистора

AX-REM00K1xxx

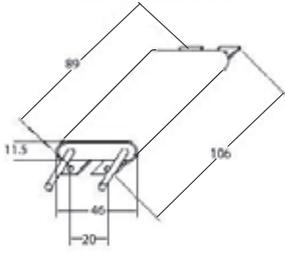


Рис. 3

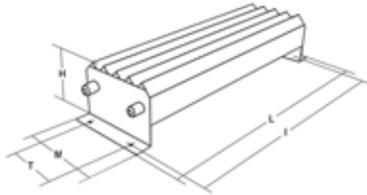


Рис. 1

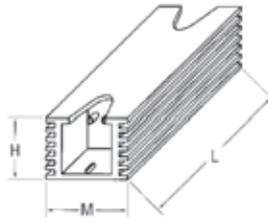


Рис. 4

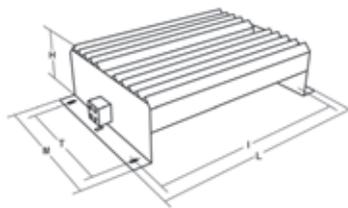


Рис. 2

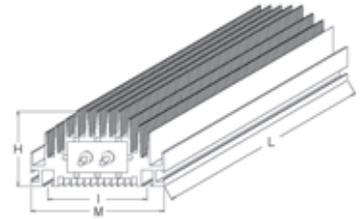
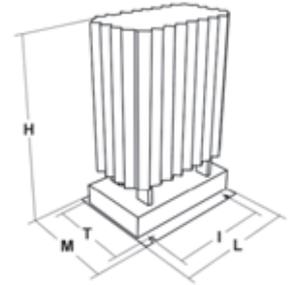
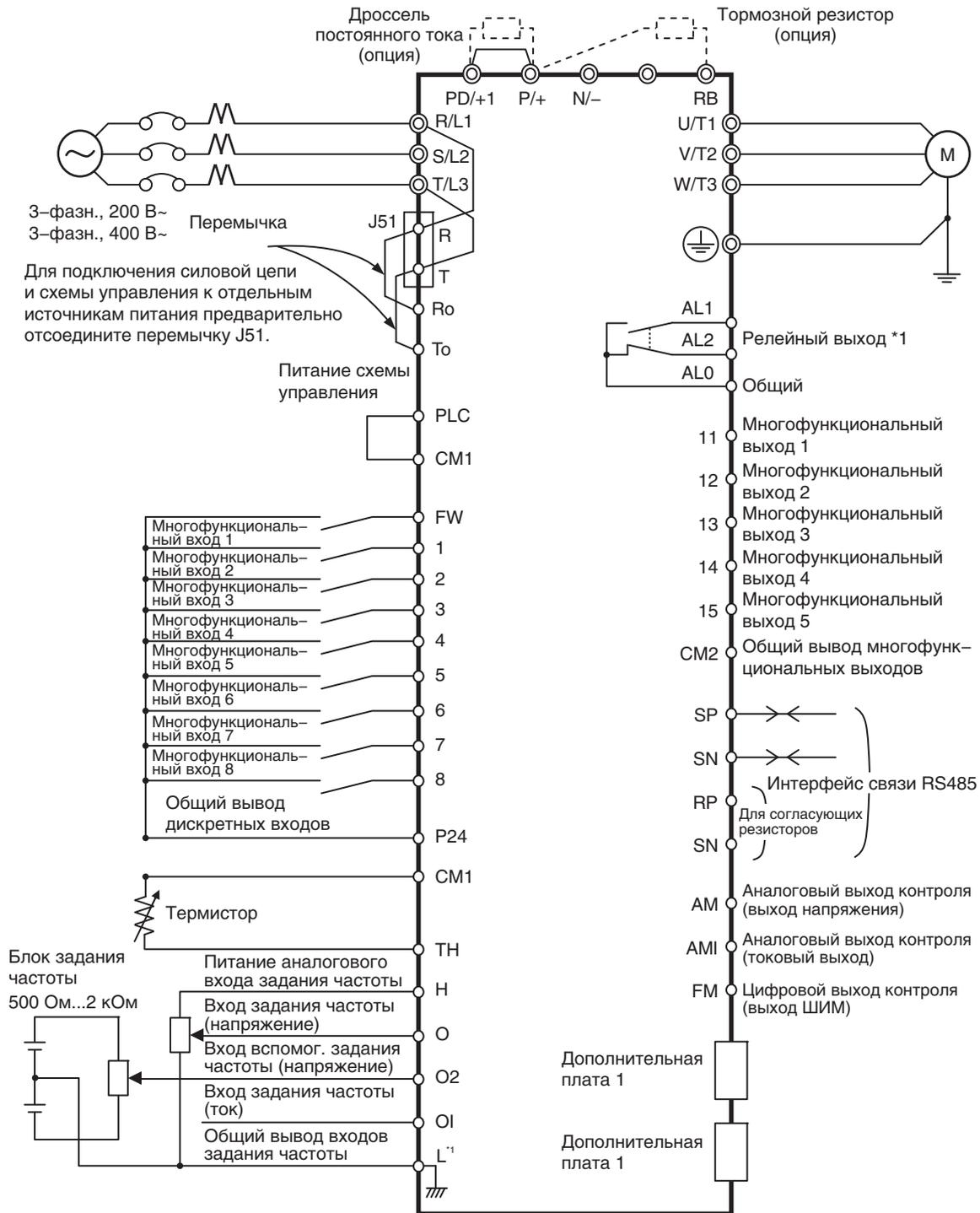


Рис. 5



Тип	Рис.	Габаритные размеры					Масса, кг	
		L	H	M	I	T		
AX-REM00K2070-IE	1	105	27	36	94	-	0,2	
AX-REM00K2120-IE		200	27	36	189	-	0,425	
AX-REM00K2200-IE		260	27	36	249	-	0,58	
AX-REM00K4075-IE		320	27	36	309	-	0,73	
AX-REM00K4035-IE		2	200	62	100	74	-	1,41
AX-REM00K4030-IE			365	73	105	350	70	4
AX-REM00K5120-IE			310	100	240	295	210	7
AX-REM00K6100-IE		4	365	100	240	350	210	8
AX-REM00K6035-IE	206		350	140	190	50	8,1	
AX-REM00K9070-IE	5	306	350	140	290	50	14,5	
AX-REM00K9020-IE								
AX-REM00K9017-IE								
AX-REM01K9070-IE								
AX-REM01K9017-IE								
AX-REM02K1070-IE								
AX-REM02K1017-IE								
AX-REM03K5035-IE								
AX-REM03K5010-IE								
AX-REM19K0006-IE								
AX-REM19K0008-IE								
AX-REM19K0020-IE								
AX-REM19K0030-IE								
AX-REM38K0012-IE								

## Стандартная схема подключения



\*1 L — общий опорный потенциал для аналогового входа и аналогового выхода.

## Описание клемм

Клемма	Название	Назначение (уровень сигнала)
R/L1, S/L2, T/L3	Ввод напряжения электропитания	Служит для подачи электропитания на преобразователь частоты.
U/T1, V/T2, W/T3	Выход инвертора	Служит для подключения электродвигателя.
PD/+1, P/+	Клеммы для внешнего дросселя постоянного тока	Обычно соединены между собой перемычкой. В случае подключения дросселя постоянного тока удалите перемычку между клеммами «+1» и «P/+2».
P/+, RB	Клеммы для тормозного резистора	Служат для подключения дополнительного тормозного резистора (если требуется создавать тормозной момент)
P/+, N/-	Клеммы для блока генераторного торможения	Служат для подключения дополнительных блоков генераторного торможения.
⊕	Заземление	Для заземления (заземление должно соответствовать общепринятым правилам выполнения заземления).

## Цепи управления

Тип	Номер	Название сигнала	Назначение	Уровень сигнала
Входы задания частоты	H	Питание аналогового входа задания частоты	10 В=, макс. 20 мА	
	O	Вход напряжения задания частоты	0...12 В= (10 кОм)	
	O2	Вход напряжения вспомогательного задания частоты	0...+/- 12 В= (10 кОм)	
	OI	Токовый вход задания частоты	4...20 мА (100 Ом)	
	L	Общий вывод входов задания частоты	Общий вывод для аналоговых выходов контроля (AM, AMI)	
Выходы контроля	AM	Многофункциональный аналоговый выход напряжения	Заводская установка: выходная частота	2 мА макс.
	AMI	Многофункциональный аналоговый токовый выход	Заводская установка: выходная частота	4...20 мА (макс. полн. сопр. 250 Ом)
	FM	ШИМ-выход контроля	Заводская установка: выходная частота	0...10 В= Макс. 3,6 кГц
Источник питания	P24	Внутренний, 24 В=	Источника питания цепей входных сигналов	100 мА макс.
	CM1	Общий вывод входов	Общий вывод для «P24», «ТН» и цифрового выхода контроля «FM»	
Выбор функций	FW	Вход команды «Прямой ход»	Когда вход «FW» включен, двигатель вращается в прямом направлении	27 В=, макс. Полн. сопр. входа 4,7 кОм Макс. ток 5,6 мА ВКЛ: 18 В= и выше
	1	Многофункциональный вход	Заводская установка: RV (команда «Ход назад»)	
	2		Заводская установка: EXT (внешнее отключение выхода)	
	3		Заводская установка: RS (сброс)	
	4		Заводская установка: CF1 (бит 1 двоичного кода ступенчатого переключения скорости)	
	5		Заводская установка: CF2 (бит 2 двоичного кода ступенчатого переключения скорости)	
	6		Заводское значение: JG (команда «Толчковый ход»)	
	7		Заводская установка: выбор второго двигателя (SET)	
	8		Заводская установка: NO (вход не назначен)	
PLC	Общий вывод многофункциональных входов	Отрицательная логика: замкнуть накоротко «P24» и «PLC». Положительная логика: замкнуть накоротко «PLC» и «CM1». С внешним источником напряжения, следует удалить перемычку.		
Состояние/ Заводская настройка	11	Многофункциональный выход	Заводская установка: RUN (режим «Ход»).	27 В= макс. 50 мА макс.
	12		Заводская установка: 0 ZS (обнаружение нулевой скорости)	
	13		Заводская установка: OL (предупреждение о перегрузке).	
	14		Заводская установка: OTQ (повышенный вращающий момент).	
	15		Заводская установка: FA1 (сигнал достижения постоянной скорости).	
	CM2	Общий вывод многофункциональных выходов	Общий вывод для клемм многофункциональных выходов 11...15	
Релейный выход	AL1	Релейный выход (нормально закрытый)	Заводская установка: AL (выход сигнализации ошибки). В обычном режиме (при отсутствии ошибки) МА-МС разомкнут МВ-МС замкнут	Резистивная нагрузка AL1-AL0 250 В~ / 2 А AL2-AL0 250 В~ / 1 А Индуктивная нагрузка 250 В~ / 0,2 А
	AL2	Релейный выход (нормально открытый)		
	AL0	Общий вывод релейных выходов		
Датчик	ТН	Вход для подключения термистора	Клемма «SC» служит общим выводом 100 мВт минимум Импеданс при ошибке температуры: 3 кОм	0...8 В=
Связь	SP	Клеммы интерфейса RS485 Modbus	-	Дифференциальный вход
	SN		-	
	RP	Клеммы согласующего резистора для интерфейса RS485	-	-
	SN		-	

Тепловые потери преобразователя частоты

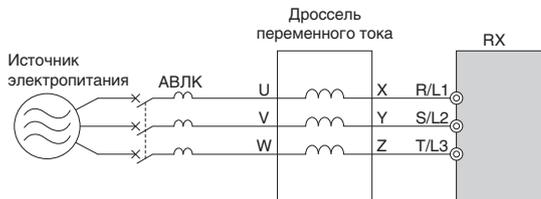
Трехфазные преобразователи частоты класса 200 В

Модель RX-		A2004	A2007	A2015	A2022	A2037	A2055	A2075	A2110	A2150	A2185	A2220	A2300	A2370	A2450	A2550
Мощность ПЧ, кВА	200 В	1,0	1,7	2,5	3,6	5,7	8,3	11,0	15,9	22,1	26,3	32,9	41,9	50,2	63,0	76,2
	240 В	1,2	2,0	3,1	4,3	6,8	9,9	13,3	19,1	26,6	31,5	39,4	50,2	60,2	75,6	91,4
Номинальный ток, А		3,0	5,0	7,5	10,5	16,5	24	32	46	64	76	95	121	145	182	220
Тепло-выделение, Вт	Потери при нагрузке 70%	64	76	102	127	179	242	312	435	575	698	820	1100	1345	1625	1975
	Потери при нагрузке 100%	70	88	125	160	235	325	425	600	800	975	1150	1550	1900	2300	2800
КПД при номинальной выходной мощности		85,1	89,5	92,3	93,2	94,0	64,4	94,6	94,8	94,9	95,0	95,0	95,0	95,1	95,1	95,1
Тип охлаждения		Принудительное воздушное охлаждение														

Трехфазные преобразователи частоты класса 400 В

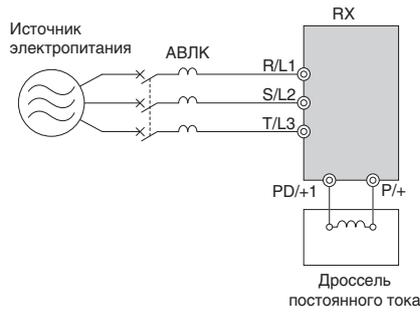
Модель RX-		A4004	A4007	A4015	A4022	A4040	A4055	A4075	A4110	A4150	A4185	A4220	A4300	A4370	A4450	A4550	B4750	B4900	B411K	B413K
Мощность инвертора, кВА	400 В	1,0	1,7	2,5	3,6	6,2	9,7	13,1	17,3	22,1	26,3	33,2	40,1	51,9	63,0	77,6	103,2	121,9	150,3	180,1
	480 В	1,2	2,0	3,1	4,3	7,4	11,6	15,8	20,7	26,6	31,5	39,9	48,2	62,3	75,6	93,1	123,8	146,3	180,4	216,1
Номинальный ток, А		1,5	2,5	3,8	5,3	9,0	14	19	25	32	38	48	58	75	91	112	149	176	217	260
Тепло-выделение, Вт	Потери при 70% нагрузке	64	76	102	127	179	242	312	435	575	698	820	1100	1345	1625	1975	2675	3375	3900	4670
	Потери при 100% нагрузке	70	88	125	160	235	325	425	600	800	975	1150	1550	1900	2300	2800	3800	4800	5550	6650
КПД при номинальной выходной мощности		85,1	89,5	92,3	93,2	94,0	64,4	94,6	94,8	94,9	95,0	95,0	95,0	95,1	95,1	95,1	95,2	95,2	95,2	95,2
Тип охлаждения		Принудительное воздушное охлаждение																		

Входной дроссель переменного тока



Класс 200 В, трехфазные				Класс 400 В			
Макс. допустимая мощность двигателя, кВт	Модель	Сила тока, А	Индуктивность, мГн	Макс. допустимая мощность двигателя, кВт	Модель	Сила тока, А	Индуктивность, мГн
0,4...1,5	AX-RAI02800100-DE	10,0	2,8	0,4...1,5	AX-RAI07700050-DE	5,0	7,7
2,2...3,7	AX-RAI00880200-DE	20,0	0,88	2,2...3,7	AX-RAI03500100-DE	10,0	3,5
5,5...7,5	AX-RAI00350335-DE	33,5	0,35	5,5...7,5	AX-RAI01300170-DE	17,0	1,3
11,0...15,0	AX-RAI00180670-DE	67,0	0,18	11,0...15,0	AX-RAI00740335-DE	33,5	0,74
18,5...22,0	AX-RAI00091000-DE	100,0	0,09	18,5...22,0	AX-RAI00360500-DE	50,0	0,36
30,0...37,0	AX-RAI00071550-DE	155,0	0,07	30,0...37,0	AX-RAI00290780-DE	78,0	0,29
45,0...55,0	AX-RAI00042300-DE	230,0	0,04	45,0...55,0	AX-RAI00191150-DE	115,0	0,19

Дроссель постоянного тока



Класс 200 В				Класс 400 В			
Макс. допустимая мощность двигателя, кВт	Модель	Сила тока, А	Индуктивность, мГн	Макс. допустимая мощность двигателя, кВт	Модель	Сила тока, А	Индуктивность, мГн
0,4	AX-RC10700032-DE	3,2	10,70	0,4	AX-RC43000020-DE	2,0	43,00
0,7	AX-RC06750061-DE	6,1	6,75	0,7	AX-RC27000030-DE	3,0	27,00
1,5	AX-RC03510093-DE	9,3	3,51	1,5	AX-RC14000047-DE	4,7	14,00
2,2	AX-RC02510138-DE	13,8	2,51	2,2	AX-RC10100069-DE	6,9	10,10
3,7	AX-RC01600223-DE	22,3	1,60	4,0	AX-RC06400116-DE	11,6	6,40
5,5	AX-RC01110309-DE	30,9	1,11	5,5	AX-RC04410167-DE	16,7	4,41
7,5	AX-RC00840437-DE	43,7	0,84	7,5	AX-RC03350219-DE	21,9	3,35
11,0	AX-RC00590614-DE	61,4	0,59	11,0	AX-RC02330307-DE	30,7	2,33
15,0	AX-RC00440859-DE	85,9	0,44	15,0	AX-RC01750430-DE	43,0	1,75
18,5...22	AX-RC00301275-DE	127,5	0,30	18,5...22	AX-RC01200644-DE	64,4	1,20
30	AX-RC00231662-DE	166,2	0,23	30	AX-RC00920797-DE	79,7	0,92
37	AX-RC00192015-DE	201,5	0,19	37	AX-RC00741042-DE	104,2	0,74
45	AX-RC00162500-DE	250,0	0,16	45	AX-RC00611236-DE	123,6	0,61
55	AX-RC00133057-DE	305,7	0,13	55	AX-RC00501529-DE	152,9	0,50

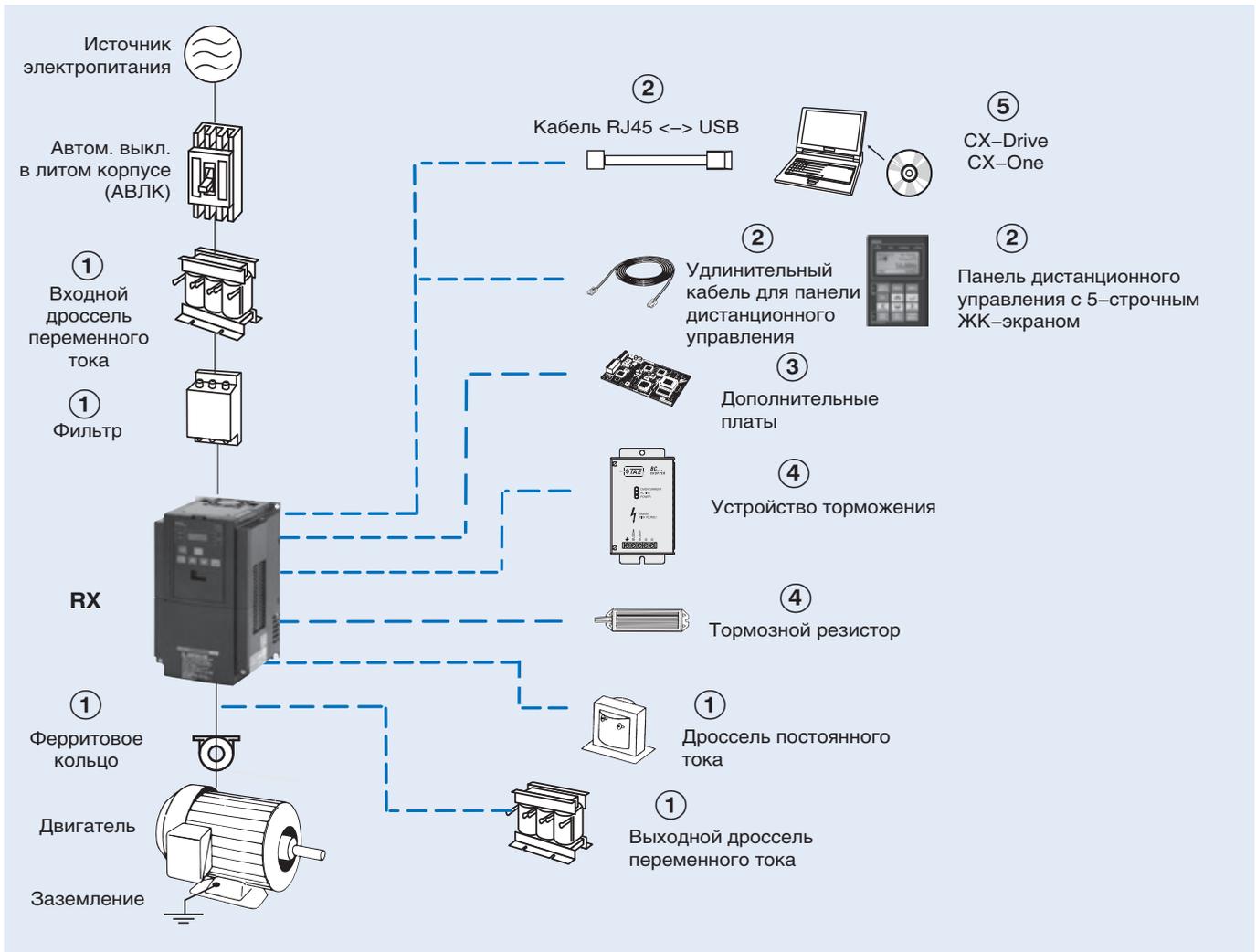
Выходной дроссель переменного тока

Класс 200 В				Класс 400 В			
Макс. допустимая мощность двигателя, кВт	Модель	Сила тока, А	Индуктивность, мГн	Макс. допустимая мощность двигателя, кВт	Модель	Сила тока, А	Индуктивность, мГн
0,4	AX-RAO11500026-DE	2,6	11,50	0,4...1,5	AX-RAO16300038-DE	3,8	16,30
0,75	AX-RAO07600042-DE	4,2	7,60				
1,5	AX-RAO04100075-DE	7,5	4,10				
2,2	AX-RAO03000105-DE	10,5	3,00	2,2	AX-RAO11800053-DE	5,3	11,80
3,7	AX-RAO01830160-DE	16,0	1,83	4,0	AX-RAO07300080-DE	8,0	7,30
5,5	AX-RAO01150220-DE	22,0	1,15	5,5	AX-RAO04600110-DE	11,0	4,60
7,5	AX-RAO00950320-DE	32,0	0,95	7,5	AX-RAO03600160-DE	16,0	3,60
11	AX-RAO00630430-DE	43,0	0,63	11	AX-RAO02500220-DE	22,0	2,50
15	AX-RAO00490640-DE	64,0	0,49	15	AX-RAO02000320-DE	32,0	2,00

Тормозной блок

Напряжение	Модель	Характеристики				Минимум подключаемое сопр. (Ом)
		Продолжительный		Пиковый (макс. 5 с)		
		Ток (А)	Мощность торможения (кВА)	Ток (А)	Мощность торможения (кВА)	
200 В	AX-BCR2035090-TE	35	13	90	32	4
	AX-BCR2070130-TE	70	25	130	47	2,8
400 В	AX-BCR4015045-TE	15	11	45	33	16
	AX-BCR4017068-TE	17	13	68	51	11
	AX-BCR4035090-TE	35	26	90	67	8,5
	AX-BCR4070130-TE	70	52	130	97	5,5
	AX-BCR4090240-TE	90	67	240	180	3,2

Информация для заказа



RX

Характеристики			Модель	Характеристики			Модель
Класс напряжения	Макс. мощность двигателя, кВт	Номинальный ток, А	Стандартная	Класс напряжения	Макс. мощность двигателя, кВт	Номинальный ток, А	Стандартная
Трёхфазное, 200 В	0,4	3,0	RX-A2004-EF	Трёхфазное, 400 В	0,4	1,5	RX-A4004-EF
	0,75	5,0	RX-A2007-EF		0,75	2,5	RX-A4007-EF
	1,5	7,5	RX-A2015-EF		1,5	3,8	RX-A4015-EF
	2,2	10,5	RX-A2022-EF		2,2	5,3	RX-A4022-EF
	4,0	16,5	RX-A2037-EF		4,0	9,0	RX-A4040-EF
	5,5	24	RX-A2055-EF		5,5	14	RX-A4055-EF
	7,5	32	RX-A2075-EF		7,5	19	RX-A4075-EF
	11	46	RX-A2110-EF		11	25	RX-A4110-EF
	15	64	RX-A2150-EF		15	32	RX-A4150-EF
	18,5	76	RX-A2185-EF		18,5	38	RX-A4185-EF
	22	95	RX-A2220-EF		22	48	RX-A4220-EF
	30	121	RX-A2300-EF		30	58	RX-A4300-EF
	37	145	RX-A2370-EF		37	75	RX-A4370-EF
	45	182	RX-A2450-EF		45	91	RX-A4450-EF
	55	220	RX-A2550-EF		55	112	RX-A4550-EF
-	-	-	-	75	149	RX-B4750-EF	
-	-	-	-	90	176	RX-B4900-EF	
-	-	-	-	110	217	RX-B411K-EF	
-	-	-	-	132	260	RX-B413K-EF	

① Сетевые фильтры

Сетевой фильтр Rasmi									
200 В					400 В				
Модель RX-□	Модель	Номинальный ток (А)	Ток утечки ном. / макс.	кг	Модель RX-□	Модель	Номинальный ток (А)	Ток утечки ном. / макс.	кг
A2004 / A2007/ A2015/ A2022 / A2037	AX-FIR2018-RE	18	0,7 / 40 мА	2,0	A4004/ A4007/ A4015/ A4022/ A4040	AX-FIR3010-RE	10	0,3 / 40 мА	1,9
A2055 / A2075 / A2110	AX-FIR2053-RE	53	0,7 / 40 мА	2,5	A4055 / A4075 / A4110	AX-FIR3030-RE	30	0,3 / 40 мА	2,2
A2150/ A2185/ A2220	AX-FIR2110-RE	110	1,2/70 мА	8,0	A4150/ A4185/ A4220	AX-FIR3053-RE	53	0,8/70 мА	4,5
A2300	AX-FIR2145-RE	145	1,2/70 мА	8,6	A4300	AX-FIR3064-RE	64	3/160 мА	7,0
A2370/ A2450	AX-FIR3250-RE	250	6/300 мА	13,0	A4370	AX-FIR3100-RE	100	2/130 мА	8,0
A2550	AX-FIR3320-RE	320	6/300 мА	13,2	A4450 / A4550	AX-FIR3130-RE	130	2/130 мА	8,6
					A4750 / A4900	AX-FIR3250-RE	250	10/500 мА	13,0
					A411K / A413K	AX-FIR3320-RE	320	10/500 мА	13,2

① Входные дроссели переменного тока

Напряжение			
3-фазное, 200 В~		3-фазное, 400 В~	
Модель ПЧ: RX-□	Дроссель переменного тока	Модель ПЧ: RX-□	Дроссель переменного тока
A2004 / A2007 / A2015	AX-RAI02800100-DE	A4004 / A4007 / A4015	AX-RAI07700050-DE
A2022 / A2037	AX-RAI00880200-DE	A4022 / A4040	AX-RAI03500100-DE
A2055 / A2075	AX-RAI00350335-DE	A4055 / A4075	AX-RAI01300170-DE
A2110 / A2150	AX-RAI00180670-DE	A4110 / A4150	AX-RAI00740335-DE
A2185 / A2220	AX-RAI00091000-DE	A4185 / A4220	AX-RAI00360500-DE
A2300 / A2370	AX-RAI00071550-DE	A4300 / A4370	AX-RAI00290780-DE
A2450 / A2550	AX-RAI00042300-DE	A4450 / A4550	AX-RAI00191150-DE

① Дроссели постоянного тока

Напряжение			
3-фазное, 200 В~		3-фазное, 400 В~	
Модель ПЧ: RX-□	Дроссель переменного тока	Модель ПЧ: RX-□	Дроссель переменного тока
A2004	AX-RC10700032-DE	A4004	AX-RC43000020-DE
A2007	AX-RC06750061-DE	A4007	AX-RC27000030-DE
A2015	AX-RC03510093-DE	A4015	AX-RC14000047-DE
A2022	AX-RC02510138-DE	A4022	AX-RC10100069-DE
A2037	AX-RC01600223-DE	A4040	AX-RC06400116-DE
A2055	AX-RC01110309-DE	A4055	AX-RC04410167-DE
A2075	AX-RC00840437-DE	A4075	AX-RC03350219-DE
A2110	AX-RC00590614-DE	A4110	AX-RC02330307-DE
A2150	AX-RC00440859-DE	A4150	AX-RC01750430-DE
A2185 / A2220	AX-RC00301275-DE	A4185 / A4220	AX-RC01200644-DE
A2300	AX-RC00231662-DE	A4300	AX-RC00920797-DE
A2370	AX-RC00192015-DE	A4370	AX-RC00741042-DE
A2450	AX-RC00162500-DE	A4450	AX-RC00611236-DE
A2550	AX-RC00133057-DE	A4550	AX-RC00501529-DE

① Ферритовые кольца

Модель	Диаметр	Описание
AX-FER2102-RE	21	Для двигателей мощностью 2,2 кВт и ниже
AX-FER2515-RE	25	Для двигателей мощностью 15 кВт и ниже
AX-FER5045-RE	50	Для двигателей мощностью 45 кВт и ниже
AX-FER6055-RE	60	Для двигателей мощностью 55 кВт и выше

① Выходной дроссель переменного тока

Напряжение			
200 В		400 В	
Модель RX-□	Модель	Модель RX-□	Модель
A2004	AX-RAO11500026-DE	A4004 / A4007 / A4015	AX-RAO16300038-DE
A2007	AX-RAO07600042-DE		
A2015	AX-RAO04100075-DE		
A2022	AX-RAO03000105-DE	A4022	AX-RAO11800053-DE
A2037	AX-RAO01830160-DE	A4040	AX-RAO07300080-DE
A2055	AX-RAO01150220-DE	A4055	AX-RAO04600110-DE
A2075	AX-RAO00950320-DE	A4075	AX-RAO03600160-DE
A2110	AX-RAO00630430-DE	A4110	AX-RAO02500220-DE
A2150	AX-RAO00490640-DE	A4150	AX-RAO02000320-DE

② **Дополнительные принадлежности**

Тип	Модель	Описание	Назначение
Цифровая панель управления	AX-OP05-E	Панель дистанционного управления с ЖК-экраном	Панель дистанционного управления с 5-строчным ЖК-экраном, с функцией копирования, макс. длина кабеля 3 м <sup>1</sup>
	3G3AX-CAJOP300-EE	Кабель для панели дистанционного управления	Кабель для подключения панели дистанционного управления, 3 метра
	3G3AX-OP01	Панель дистанционного управления со светодиодной индикацией	Панель дистанционного управления со светодиодной индикацией, макс. длина кабеля 3 м
	4X-KITMINI	Монтажный комплект для светодиодной панели управления	Монтажный комплект для светодиодной панели управления
Дополнительные принадлежности	USB RJ45 RS422 CONV CABLE	USB-конвертор / USB-кабель	Соединительный кабель RJ45-USB

<sup>1</sup> Примечание: в моделях с версией «прошивки» 4287 и 4288 на дисплее панели отображаются только две текстовых строки.

③ **Дополнительные платы**

Тип	Модель	Описание	Назначение
Датчик ОС (энкодер)	3G3AX-PG	Дополнительная PG-карта регулирования скорости	Входы для импульсных каналов A, B и Z (для датчиков с дифференциальными импульсными выходами) (интерфейс RS-422) Вход импульсного сигнала задания положения (RS-422) Выход контроля импульсов (RS-422) Диапазон частот импульсного датчика (PG): макс. 100 кГц
Дополнительная плата связи	SJ-DN	Дополнительная плата интерфейса DeviceNet	Служит для запуска или остановки ПЧ либо ввода задания частоты по сети DeviceNet.
	SJ-PB	Дополнительная карта интерфейса Profibus	Служит для запуска или остановки ПЧ либо ввода задания частоты по сети Profibus.
Цифровой ввод	SJ-DG	Дополнительная карта цифрового ввода	Предоставляет возможность ввода задания частоты с помощью цифрового сигнала.

④ **Тормозной блок, тормозной резистор**

Преобразователь частоты				Тормозной резистор						
Напряжение	Макс. мощность двигателя, кВт	ПЧ RХ <input type="checkbox"/> 3-фазные	Тормозной блок AX-BCR <input type="checkbox"/>	Миним. допустимое сопротивление, Ом	Для монтажа на ПЧ (3 % ED, макс. 10 с)		Тормозной момент, %	Внешний резистор, 10% ED Макс. 10 с для встроенного Макс. 5 с для тормозного блока		Тормозной момент, %
					Модель AX-	Сопр., Ом		Модель AX-	Сопр., Ом	
200 В (одно-/трех-фазное)	0,55	2004	Встроенный	50	REM00K1200-IE	200	180	REM00K1200-IE	200	180
	1,1	2007					100	REM00K2070-IE	70	200
	1,5	2015			35	140	REM00K4075-IE	75	130	
	2,2	2022				90	REM00K4035-IE	35	180	
	4,0	2037				50	REM00K6035-IE	35	100	
	5,5	2055		16	75	REM00K9020-IE	20	150		
	7,5	2075			10	55	REM01K9017-IE	17	110	
	11,0	2110		40		REM00K6035-IE	35	75		
	15,0	2150		7,5	55	REM00K9017-IE	17	95		
	18,5	2185			10	75	REM03K5010-IE	10	95	
	22,0	2220	5	10		75	REM19K0008-IE	8	95	
	30,0	2300			65			80		
	37,0	2370	2035090-TE	4			REM19K0006-IE	6	80	
	45,0	2450						6	60	
	55,0	2550	2070130-TE	2,8			2 x REM19K0006-IE	3	105	
							3	85		

Преобразователь частоты					Тормозной резистор					
Напряже- ние	Макс. мощность двигателя, кВт	ПЧ RX□ 3- фазные	Тормозной блок AX-BCR□	Миним. допустимое сопротивле- ние, Ом	Для монтажа на ПЧ (3 % ED, макс. 10 с)		Тормоз- ной момент, %	Внешний резистор, 10% ED Макс. 10 с для встроенного Макс. 5 с для тормозного блока		Тормоз- ной момент, %
					Модель AX-	Сопр., Ом		Модель AX-	Сопр., Ом	
400 В (трех- фазное)	0,55	4004	Встроенный	100	REM00K1400-IE	400	200	REM00K1400-IE	400	200
	1,1	4007			200	200	200			
	1,5	4015			190	190	190			
	2,2	4022			200	130	120			
	4,0	4040			200	120	100			
	5,5	4055			120	140	70			
	7,5	4075		75	100	70				
	11,0	4110		35	50	70	75			
	15,0	4150			55	35	110			
	18,5	4185			90	30	100			
	22,0	4220		20	75	85				
	30,0	4300		4015045-TE	16			REM19K0020-IE	20	95
	37,0	4370	4017068-TE	11			REM38K0012-IE	15	125	
	45,0	4450					100			
	55,0	4550	4035090-TE	8,5			2 x REM19K0020-IE	10	100	
	75,0	4750					3 x REM19K0030-IE	10	75	
	90,0	4900	4070130-TE	5,5			2 x REM38K0012-IE	6	105	
	110,0	411K	4090240-TE	3,2			3 x REM38K0012-IE	4	125	
132,0	413K					105				

⑤ Программное обеспечение для ПК

Тип	Модель	Описание	Установка
Програм- мное обеспече- ние	CX-Drive	Программное обеспечение для ПК	Программа для конфигурирования и контроля преобразователей частоты и сервоприводов Omron
	CX-One	Программное обеспечение для ПК	Единый пакет программного обеспечения для конфигурирования и контроля оборудования OMRON, CX-drive входит в состав

ВСЕ РАЗМЕРЫ УКАЗАНЫ В МИЛЛИМЕТРАХ.

Для перевода миллиметров в дюймы умножьте на 0,03937. Для перевода граммов в унции умножьте на 0,03527.