

CIMR-G7C

# Varispeed G7

## Первый в мире инвертор, выполненный по трехуровневой схеме

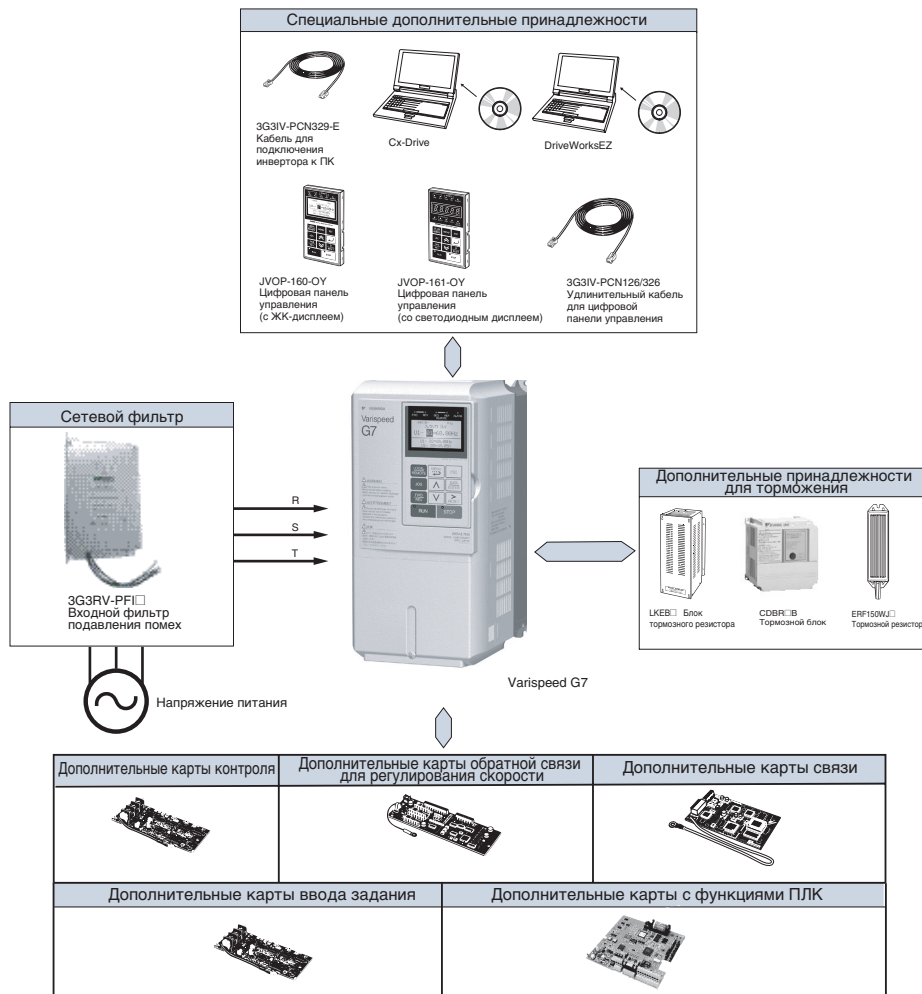
- Трехуровневое управление (класс 400 В)
- Векторное регулирование тока и вольт-частотное регулирование (V/F) с датчиком или без датчика
- Регулирование вращающего момента (с замкнутым и разомкнутым контуром)
- Бесшумная работа
- Автоподстройка с вращением или без вращения
- Торможение с повышенным скольжением
- Функция энергосбережения
- Панель управления с ЖК-дисплеем
- Дополнительная карта с функциями ПЛК
- Стандартный протокол связи Modbus (RS-485)
- Дополнительные интерфейсы связи: DeviceNet, Profibus, CANOpen, LONworks, Ethernet
- Программные средства для конфигурирования на ПК: CX-Drive и DriveWorksEZ
- Сертификаты CE, UL и cUL
- Специализированное прикладное программное обеспечение



## Номинальные параметры

- Класс 200 В, 3-фазные, от 0,4 до 110 кВт
- Класс 400 В, 3-фазные, от 0,4 до 300 кВт

## Состав сервосистемы



**Характеристики**

**Расшифровка номера модели**



**Класс 200 В<sup>1</sup>**

Модель CIMR-G7C□		20P4	20P7	21P5	22P2	23P7	25P5	27P5	2011	2015	2018	2022	2030	2037	2045	2055	2075	2090	2110	
Выходные характеристики	Макс. мощность двигателя <sup>2</sup> кВт	0,4	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	
	Мощность кВтА	1,2	2,3	3,0	4,6	6,9	10	13	19	25	30	37	50	61	70	85	110	140	160	
	Номинальный ток А	3,2	6	8	12	18	27	34	49	66	80	96	130	160	183	224	300	358	415	
	Максимальное напряжение	3-фазное, 200/208/220/230/240 В (Пропорционально входному напряжению)																		
Источник питания	Макс. выходная частота	400 Гц (программируемая)																		
	Номинальное входное напряжение и частота	3-фазное напряжение 200/208/220/230/240 В, 50/60 Гц <sup>3</sup>																		
	Допустимое отклонение напряжения	+10 %, -15 %																		
Подавление гармоник	Дроссель	Заказывается дополнительно									В комплекте									
	12-пульсное	Не предусмотрено									Возможно <sup>4</sup>									

1. Силовая цепь инверторов класса 200 В выполнена по двухуровневой схеме.
2. Макс. мощность двигателя указана для стандартного 4-полюсного двигателя. Номинальный ток выбранной модели инвертора должен находиться в пределах допустимого диапазона токов двигателя.
3. При использовании инвертора класса 200 В мощностью 30 кВт и более, имеющего охлаждающий вентилятор с 3-фазным питанием 230 В 50 Гц или 240 В 50/60 Гц, для вентилятора требуется трансформатор.
4. Для выпрямления по 12-пульсной схеме требуется 3-проводный трансформатор.

**Класс 400 В<sup>1</sup>**

Модель CIMR-G7C□		40P4	40P7	41P5	42P2	43P7	45P5	47P5	4011	4015	4018	4022	4030	4037	4045	4055	4075	4090	4110	4132	4160	4185	4220	4300	
Выходные характеристики	Макс. мощность двигателя <sup>2</sup> кВт	0,4	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	185	220	300	
	Мощность инвертора кВтА	1,4	2,6	3,7	4,7	6,9	11	16	21	26	32	40	50	61	74	98	130	150	180	210	250	280	340	460	
	Номинальный ток А	1,8	3,4	4,8	6,2	9	15	21	27	34	42	52	65	80	97	128	165	195	240	270	325	370	450	605	
	Максимальное напряжение	3-фазное, 380/400/415/440/460/480 В (Пропорционально входному напряжению)																							
Источник питания	Макс. выходная частота	400 Гц (программируемая)																							
	Номинальное входное напряжение и частота	3-фазное напряжение 380/400/415/440/460/480 В, 50/60 Гц																							
	Допустимое отклонение напряжения	+10 %, -15 %																							
Подавление гармоник	Дроссель постоянного тока	Заказывается дополнительно									В комплекте														
	12-пульсное выпрямление	Не предусмотрено									Возможно <sup>3</sup>														

1. Силовая цепь инверторов класса 400 В выполнена по трехуровневой схеме.
2. Макс. мощность двигателя приведена для стандартного 4-полюсного двигателя. Номинальный ток выбранной модели инвертора должен находиться в пределах допустимого диапазона токов двигателя.
3. Для выпрямления по 12-пульсной схеме требуется 3-проводный трансформатор.

**Исполнения по степени защиты**

Класс 200 В	Модель CIMR-G7C□	20P4	20P7	21P5	22P2	23P7	25P5	27P5	2011	2015	2018	2022	2030	2037	2045	2055	2075	2090	2110					
	Исполнение в закрытом корпусе (IEC IP20)	Стандартное исполнение										Исполнение по заказу				Не предусмотрено								
Исполнение с открытым шасси (IEC IP00)	Получается из модели с закрытым корпусом путем удаления верхней и нижней крышек										Стандартное исполнение													
Класс 400 В	Модель CIMR-G7C□	40P4	40P7	41P5	42P2	43P7	45P5	47P5	4011	4015	4018	4022	4030	4037	4045	4055	4075	4090	4110	4132	4160	4185	4220	4300
	Исполнение в закрытом корпусе (IEC IP20)	Стандартное исполнение										Исполнение по заказу										Не предусмотрено		
Исполнение с открытым шасси (IEC IP00)	Получается из модели с закрытым корпусом путем удаления верхней и нижней крышек										Стандартное исполнение													

**Общие характеристики**

Номер модели CIMR-G7C□		Характеристики		
Характеристики регулирования	Метод регулирования	ШИМ с синусоидальной огибающей. Векторное регулирование с замкнутым контуром, векторное регулирование 1/2 с разомкнутым контуром, вольт-частотное регулирование (V/f), вольт-частотное регулирование (V/f) с датчиком (PG)		
	Характеристики вращающего момента	150 % при 0,3 Гц (векторное регулирование 2 с разомкнутым контуром) 150 % при 0 об/мин (векторное регулирование с замкнутым контуром)		
	Диапазон регулирования скорости	1:200 (векторное регулирование 2 с разомкнутым контуром) 1:1000 (векторное регулирование с замкнутым контуром)		
	Погрешность регулирования скорости	± 0,2 % (векторное регулирование с разомкнутым контуром) ± 0,02 % (векторное регулирование с замкнутым контуром) (25°C ± 10°C)		
	Реакция на управляющее воздействие по скорости	10 Гц (векторное регулирование 2 с разомкнутым контуром) 30 Гц (регулирование с датчиком (PG))		
	Ограничение вращающего момента	Предусмотрено (отдельно для каждого из 4 секторов путем настройки констант) (Векторное регулирование)		
	Погрешность регулирования вращающего момента	± 5 %		
	Диапазон частот	от 0,01 до 400 Гц		
	Погрешность частоты (температурная характеристика)	Цифровое задание частоты: ± 0,01 % (-10°C...+40°C) Аналоговое задание частоты: ± 0,1 % (25°C ± 10°C)		
	Минимальный шаг (разрешение) установки частоты	Цифровое задание частоты: 0,01 Гц Аналоговое задание частоты: 0,025 Гц/50 Гц (11 разрядов + знак)		
	Разрешение по выходной частоте	0,001 Гц		
	Перегрузочная способность и максимальный ток	150 % от номинального выходного тока в течение 1 минуты 200 от номинального выходного тока в течение 0,5 с		
	Сигнал задания частоты	0 ... +10 В; -10 ... +10 В; 4 ... 20 мА; импульсная последовательность		
	Время разгона/торможения	0,01...6000,0 с (выбор одной из 4-х комбинаций независимых значений времени разгона и времени торможения)		
	Функции защиты	Тормозной момент	Около 20 % (приблиз. 125 % при использовании тормозного резистора, тормозного транзистора, встроенного в инверторы мощностью 15 кВт или меньше)	
Основные функции управления		Перезапуск при кратковременном сбое питания, поиск (определение) скорости, обнаружение пониженного/повышенного момента, ограничение момента, 17 переключаемых фиксированных скоростей (максимум), 4 комбинации значений времени разгона и времени торможения, разгон/торможение с S-профилем, 3-х проводное управление, автоподстройка (с вращением или без вращения), функция удержания частоты, включение/выключение охлаждающего вентилятора, компенсация скольжения, компенсация вращающего момента, автоматический перезапуск после сбоя, частоты пропуска, возможность задания верхней/нижней границы для задания частоты, торможение постоянным током при запуске и останове, торможение с повышенным скольжением, улучшенное ПИД-регулирование, функция энергосбережения, протокол связи MEMOBUS (RS-485/422, макс. скорость 19,2 кбит/с), 2 набора параметров двигателя, функция сброса ошибки и функция копирования параметров.		
Защита двигателя		Защита от перегрева при помощи электронного теплового реле.		
Защита от кратковременного превышения тока		Прекращение работы примерно при 200 % от номинального выходного тока.		
Защита плавким предохранителем		Прекращение работы при перегорании предохранителя.		
Защита от перегрузки		150 % от номинального тока в течение 1 минуты 200 % от номинального тока в течение 0,5 с		
Защита от повышенного напряжения		Инвертор класса 200 В: прекращение работы при напряжении в шине постоянного тока свыше 410 В. Инвертор класса 400 В: прекращение работы при напряжении в шине постоянного тока свыше 820 В.		
Защита от пониженного напряжения		Инвертор класса 200 В: прекращение работы при напряжении в шине постоянного тока ниже 190 В. Инвертор класса 400 В: прекращение работы при напряжении в шине постоянного тока ниже 380 В.		
Возобновление работы после кратковременного пропадания питания		Можно выбрать такой режим, при котором работа после мгновенного пропадания питания возобновляется, если питание восстанавливается в течение 2 с.		
Перегрев ребра охлаждения		Защита при помощи терморезистора		
Предотвращение опрокидывания ротора		Раздельное предотвращение опрокидывания ротора при разгоне, торможении и в рабочем режиме.		
Защитное заземление		Защита обеспечивается электронными схемами.		
Индикатор заряда		Светится при уровне напряжения в шине постоянного тока прибл. 10 В= или выше.		
Условия эксплуатации		Рабочая температура окружающей среды	от -10°C до 40°C (закрытая настенная модель) от -10°C до 45°C (модель с открытым шасси)	
		Влажность окружающей среды	Макс. 95 % (без конденсации)	
	Температура хранения	от -20°C до +60°C (кратковременная температура при транспортировке)		
	Место установки	В помещении (при отсутствии агрессивных газов, пыли и т.п.)		
	Высота над уровнем моря	макс. 1000 м		
Вибрация	10...20 Гц, 9,8 м/с <sup>2</sup> макс.; 20...50 Гц, 2 м/с <sup>2</sup> макс.			

Размеры

Исполнение с открытым шасси (IEC IP00)

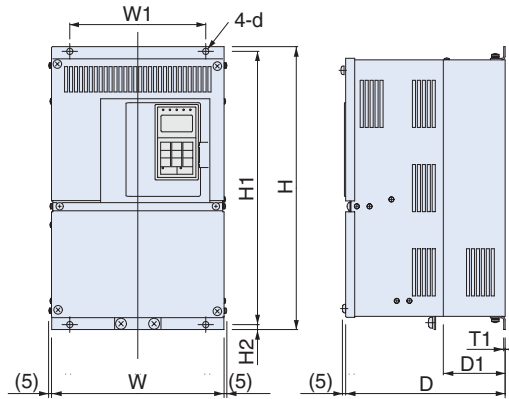


Рис. 1

Напряжение	Макс. мощность двигателя, кВт	Инвертор CIMR-G7C□	Рис.	Размеры (мм)								Приблиз. вес, кг	Тип охлаждения																																																																																										
				W	H	D	W1	H1	H2	D1	T1			d																																																																																									
Класс 200 В (3-фазн.)	0,4	-----	1	Не предусмотрены. Используйте модель в исполнении IP20, удалив верхнюю и нижнюю крышки.																																																																																																			
	0,75	-----		<table border="1"> <tr> <td>250</td> <td>400</td> <td>258</td> <td>195</td> <td>385</td> <td rowspan="2">7,5</td> <td rowspan="2">100</td> <td rowspan="2">2,3</td> <td rowspan="2">M6</td> <td>21</td> <td rowspan="11">Охлаждающий вентилятор</td> </tr> <tr> <td>275</td> <td>450</td> <td>258</td> <td>220</td> <td>435</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">30</td> <td rowspan="2">2030</td> <td>298</td> <td rowspan="2">250</td> <td rowspan="2">575</td> <td rowspan="2">12,5</td> <td rowspan="2">130</td> <td rowspan="2">3,2</td> <td rowspan="2">M10</td> <td>57</td> </tr> <tr> <td>328</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td>37</td> <td>2037</td> <td rowspan="2">450</td> <td rowspan="2">725</td> <td rowspan="2">348</td> <td rowspan="2">325</td> <td rowspan="2">700</td> <td rowspan="2">15</td> <td rowspan="2">140</td> <td rowspan="2">4,5</td> <td rowspan="2">M12</td> <td>86</td> </tr> <tr> <td>45</td> <td>2045</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td>55</td> <td>2055</td> <td rowspan="2">500</td> <td rowspan="2">850</td> <td rowspan="2">358</td> <td rowspan="2">370</td> <td rowspan="2">820</td> <td rowspan="2">15</td> <td rowspan="2">140</td> <td rowspan="2">4,5</td> <td rowspan="2">M12</td> <td>108</td> </tr> <tr> <td>75</td> <td>2075</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>90</td> <td>2090</td> <td rowspan="2">575</td> <td rowspan="2">885</td> <td rowspan="2">378</td> <td rowspan="2">445</td> <td rowspan="2">855</td> <td rowspan="2">15</td> <td rowspan="2">140</td> <td rowspan="2">4,5</td> <td rowspan="2">M12</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>110</td> <td>2110</td> <td></td> </tr> </table>	250	400	258	195	385	7,5	100	2,3	M6	21	Охлаждающий вентилятор	275	450	258	220	435	24	30	2030	298	250	575	12,5	130	3,2	M10	57	328	63	37	2037	450	725	348	325	700	15	140	4,5	M12	86	45	2045	87	55	2055	500	850	358	370	820	15	140	4,5	M12	108	75	2075	150	90	2090	575	885	378	445	855	15	140	4,5	M12	150	110	2110																										
	250	400			258	195	385	7,5	100					2,3		M6	21	Охлаждающий вентилятор																																																																																					
	275	450			258	220	435			24																																																																																													
	30	2030			298	250	575	12,5	130	3,2	M10	57																																																																																											
					328							63																																																																																											
	37	2037			450	725	348	325	700	15	140	4,5	M12	86																																																																																									
	45	2045												87																																																																																									
	55	2055			500	850	358	370	820	15	140	4,5	M12	108																																																																																									
	75	2075												150																																																																																									
	90	2090			575	885	378	445	855	15	140	4,5	M12	150																																																																																									
110	2110																																																																																																						
1,5	-----																																																																																																						
2,2	-----																																																																																																						
3,7	-----																																																																																																						
5,5	-----																																																																																																						
7,5	-----																																																																																																						
11	2011																																																																																																						
15	2015																																																																																																						
18,5	2018																																																																																																						
22	2022																																																																																																						
Класс 400 В (3-фазн.)	0,4	-----	1	Не предусмотрены. Используйте модель в исполнении IP20, удалив верхнюю и нижнюю крышки.																																																																																																			
	0,75	-----		<table border="1"> <tr> <td>275</td> <td>450</td> <td>258</td> <td>220</td> <td>435</td> <td rowspan="2">7,5</td> <td rowspan="2">100</td> <td rowspan="2">2,3</td> <td rowspan="2">M6</td> <td>26</td> <td rowspan="17">Охлаждающий вентилятор</td> </tr> <tr> <td>325</td> <td>550</td> <td>283</td> <td>260</td> <td>535</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">30</td> <td rowspan="2">4030</td> <td rowspan="2">450</td> <td rowspan="2">725</td> <td rowspan="2">348</td> <td rowspan="2">325</td> <td rowspan="2">700</td> <td rowspan="2">12,5</td> <td rowspan="2">130</td> <td rowspan="2">3,2</td> <td rowspan="2">M10</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>91</td> </tr> <tr> <td>37</td> <td>4037</td> <td rowspan="2">500</td> <td rowspan="2">850</td> <td rowspan="2">358</td> <td rowspan="2">370</td> <td rowspan="2">820</td> <td rowspan="2">15</td> <td rowspan="2">140</td> <td rowspan="2">4,5</td> <td rowspan="2">M12</td> <td>109</td> </tr> <tr> <td>45</td> <td>4045</td> <td>127</td> </tr> <tr> <td>55</td> <td>4055</td> <td rowspan="2">575</td> <td rowspan="2">916</td> <td rowspan="2">378</td> <td rowspan="2">445</td> <td rowspan="2">855</td> <td rowspan="2">45,8</td> <td rowspan="2">140</td> <td rowspan="2">4,5</td> <td rowspan="2">M12</td> <td>165</td> </tr> <tr> <td>75</td> <td>4075</td> <td>175</td> </tr> <tr> <td>90</td> <td>4090</td> <td rowspan="2">710</td> <td rowspan="2">1305</td> <td rowspan="2">415</td> <td rowspan="2">540</td> <td rowspan="2">1270</td> <td rowspan="2">15</td> <td rowspan="2">126</td> <td rowspan="2">4,5</td> <td rowspan="2">M12</td> <td>263</td> </tr> <tr> <td>110</td> <td>4110</td> <td>280</td> </tr> <tr> <td>132</td> <td>4132</td> <td rowspan="2">916</td> <td rowspan="2">1475</td> <td rowspan="2">415</td> <td rowspan="2">730</td> <td rowspan="2">1440</td> <td rowspan="2">15</td> <td rowspan="2">126</td> <td rowspan="2">4,5</td> <td rowspan="2">M12</td> <td>415</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>4160</td> <td></td> </tr> <tr> <td>185</td> <td>4185</td> <td></td> </tr> <tr> <td>220</td> <td>4220</td> <td></td> </tr> <tr> <td>300</td> <td>4300</td> <td></td> </tr> </table>	275	450	258	220	435	7,5	100	2,3	M6	26	Охлаждающий вентилятор	325	550	283	260	535	37	30	4030	450	725	348	325	700	12,5	130	3,2	M10	90	91	37	4037	500	850	358	370	820	15	140	4,5	M12	109	45	4045	127	55	4055	575	916	378	445	855	45,8	140	4,5	M12	165	75	4075	175	90	4090	710	1305	415	540	1270	15	126	4,5	M12	263	110	4110	280	132	4132	916	1475	415	730	1440	15	126	4,5	M12	415	160	4160		185	4185		220	4220		300	4300	
	275	450			258	220	435	7,5	100					2,3		M6	26	Охлаждающий вентилятор																																																																																					
	325	550			283	260	535			37																																																																																													
	30	4030			450	725	348	325	700	12,5	130	3,2	M10	90																																																																																									
														91																																																																																									
	37	4037			500	850	358	370	820	15	140	4,5	M12	109																																																																																									
	45	4045												127																																																																																									
	55	4055			575	916	378	445	855	45,8	140	4,5	M12	165																																																																																									
	75	4075												175																																																																																									
	90	4090			710	1305	415	540	1270	15	126	4,5	M12	263																																																																																									
	110	4110												280																																																																																									
	132	4132			916	1475	415	730	1440	15	126	4,5	M12	415																																																																																									
	160	4160																																																																																																					
	185	4185																																																																																																					
	220	4220																																																																																																					
	300	4300																																																																																																					

Закрытое исполнение (IEC IP20)

G7C20P41 ... G7C25P51  
G7C40P41 ... G7C45P51

G7C27P51 ... G7C20181  
G7C47P51 ... G7C40181

G7C20221 ... G7C20751  
G7C40221 ... G7C41601

G7C4185 ... G7C4300

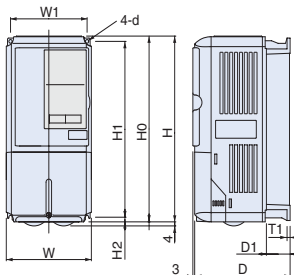


Рис. 1

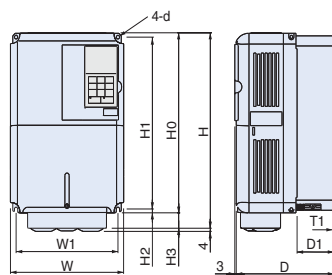


Рис. 2

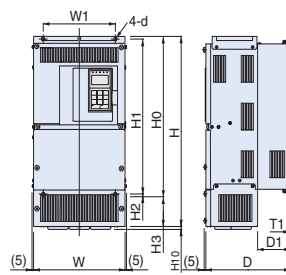


Рис. 3

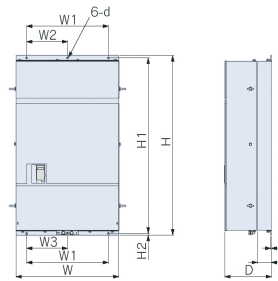
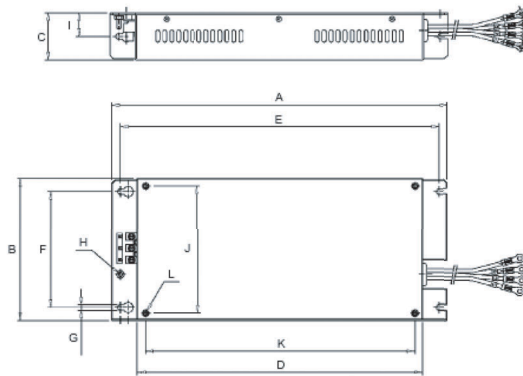


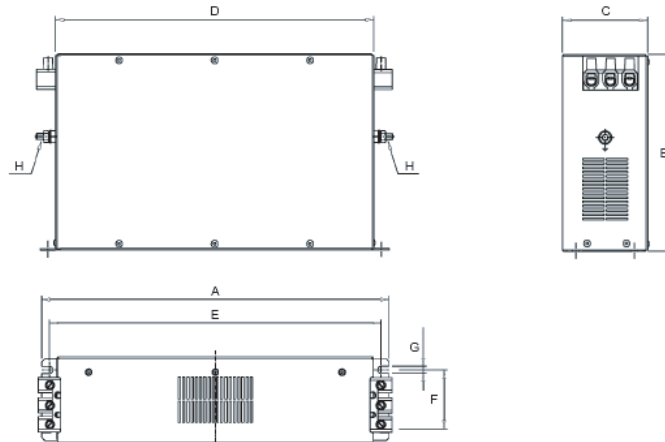
Рис. 4

Напряжение	Макс. мощность двигателя, кВт	Инвертор CIMR-G7C□	Рис.	Размеры (мм)									Приблиз. масса, кг	Тип охлаждения
				W	H	D	W1	H1	H2	D1	T1	d		
Класс 200 В (3-фазн.)	0,4	20P4	1	140	280	157	126	266	7	39	5	M5	3	Естеств. охлаждение
	0,75	20P7				177								
	1,5	21P5												
	2,2	22P2												
	3,7	23P7	2	200	300	197	186	285	8	65,5	2,3	M6	6	Охлаждающий вентилятор
	5,5	25P5											7	
	7,5	27P5											11	
	11	2011	250	400	207	216	335	7,5	78	100	3,2	M10	21	
	15	2015											24	
	18,5	2018											57	
	22	2022	375	600	298	250	575	12,5	130	3,2	M10	63		
	30	2030										86		
	37	2037										87		
	45	2045	450	725	348	325	700	15	140	4,5	M12	108		
	55	2055										150		
75	2075	500										850	358	
90	2090													
110	2110													
Класс 400 В (3-фазн.)	0,4	40P4	1	140	280	157	126	266	7	39	5	M5	3,5	
	0,75	40P7				177								
	1,5	41P5												
	2,2	42P2												
	3,7	43P7	2	200	300	197	186	285	8	65,5	2,3	M6	7	Охлаждающий вентилятор
	5,5	45P5											10	
	7,5	47P5											26	
	11	4011	275	450	258	220	435	7,5	100	3,2	M10	37		
	15	4015										90		
	18,5	4018										91		
	22	4022	325	550	283	260	535	105	130	3,2	M10	109		
	30	4030										127		
	37	4037										165		
	45	4045	450	725	348	325	700	12,5	130	3,2	M10	175		
	55	4055										263		
	75	4075										280		
	90	4090	500	850	358	370	820	15	140	4,5	M12	415		
	110	4110												
	132	4132												
	160	4160	575	916	378	445	855	45,8	140	4,5	M12	280		
185	4185													
220	4220													
300	4300	4	710	1305	415	540	1270	15	126	4,5	M12	415		
												916	1475	

Фильтры

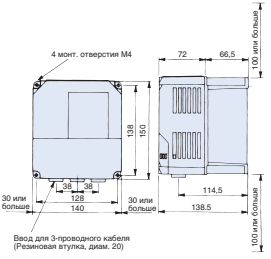
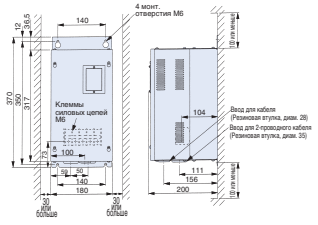
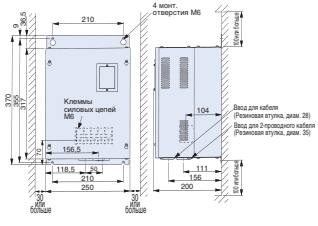


Модель		Размеры											
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
200 В	3G3RV-PFI2035-SE	330	141	46	281	313	115	5,5	M5	23	126	266	M5
	3G3RV-PFI2060-SE	355	206	60	302	336	175	6,5	M6	30	186	285	M6
	3G3RV-PFI2100-SE	408	236	80	355	390	205	6,5	M6	40	216	335	M6
400 В	3G3RV-PFI3010-SE	330	141	46	281	313	115	5,5	M4	23	126	266	M5
	3G3RV-PFI3018-SE	330	141	46	281	313	115	5,5	M4	23	126	266	M5
	3G3RV-PFI3035-SE	355	206	50	302	336	175	6,5	M5	25	186	285	M6
	3G3RV-PFI3060-SE	408	236	65	355	390	205	6,5	M6	32,5	216	335	M6



Модель		Размеры							
		A	B	C	D	E	F	G	H
200 В	3G3RV-PFI2130-SE	310	180	90	280	295	65	6,5	M10
	3G3RV-PFI2160-SE	380	170	120	350	365	102	6,5	M10
	3G3RV-PFI2200-SE	518	240	130	480	498	90	8,2	M10
400 В	3G3RV-PFI3070-SE	329	185	80	300	314	55	6,5	M6
	3G3RV-PFI3130-SE	310	180	90	280	295	65	6,5	M10
	3G3RV-PFI3170-SE	380	170	120	350	365	102	6,5	M10
	3G3RV-PFI3200-SE	518	240	130	480	498	90	8,3	M10
	3G3RV-PFI3400-SE	386	115	260	306	240	235	12,0	M12
	3G3RV-PFI3600-SE	386	135	260	306	240	235	12,0	M12
	3G3RV-PFI3800-SE	564	160	300	516	420	275	9,0	M12

Тормозной блок

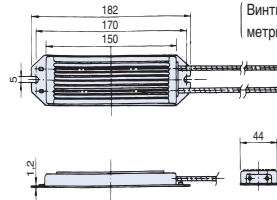
Модель CDBR-2015 В, -2022 В, -4030В, -4045 В	Модель CDBR-2110 В
 <p>4 монтажные отверстия M4</p> <p>30 или больше</p> <p>Ввод для 3-проводного кабеля (Размеры втулки, см. 20)</p> <p>Вес 1,8 кг</p>	 <p>4 монтажные отверстия M6</p> <p>Клеммы силовых цепей M6</p> <p>Ввод для кабеля (Размеры втулки, см. 20)</p> <p>Ввод для 2-проводного кабеля (Размеры втулки, см. 20)</p> <p>Вес 8,5 кг</p>
Модель CDBR-4220 В	
 <p>4 монтажные отверстия M6</p> <p>Клеммы силовых цепей M6</p> <p>Ввод для кабеля (Размеры втулки, см. 20)</p> <p>Ввод для 2-проводного кабеля (Размеры втулки, см. 20)</p> <p>Вес 12 кг</p>	

Блок тормозного резистора (монтируемый на инвертор)

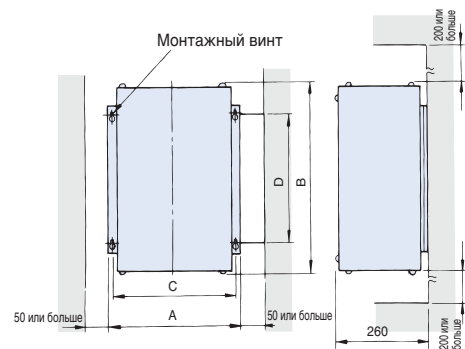
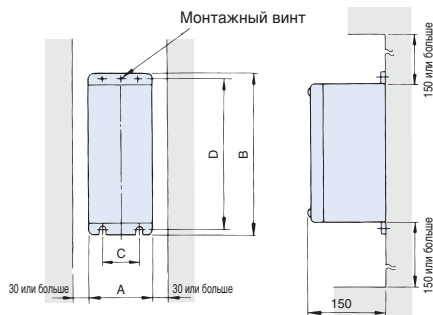
Вес: 0,2 кг  
Модель ERF-150WJ\_

Примечание: Приготовьте монтажные винты (2 винта-самореза M4x8).

Винты длиной 8 мм и более, а также винты с обычной метрической резьбой использовать нельзя.



Блок тормозного резистора (устанавливаемый отдельно)



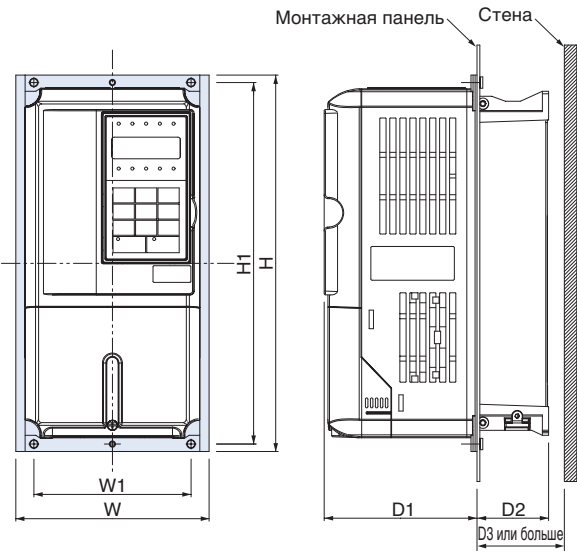
Напряжение	Модель LKEB...	Размеры (мм)				Монтажный винт	Вес, кг
		A	B	C	D		
Класс 220 В	20P7	105	275	50	260	M5 x 3	3,0
	21P5	130	350	75	335	M5 x 4	4,5
	22P2	130	350	75	335	M5 x 4	4,5
	23P7	130	350	75	335	M5 x 4	5,0
	25P5	250	350	200	335	M6 x 4	7,5
	25P5	250	350	200	335	M6 x 4	8,5
Класс 400 В	40P7	105	275	50	260	M5 x 3	3,0
	41P5	130	350	75	335	M5 x 4	4,5
	42P2	130	350	75	335	M5 x 4	4,5
	43P7	130	350	75	335	M5 x 4	5,0
	45P5	250	350	200	332	M6 x 4	7,5
	47P5	250	350	200	332	M6 x 4	8,5

Напряжение	Модель LKEB...	Размеры (мм)				Монтажный винт	Вес, кг
		A	B	C	D		
Класс 220 В	2011	266	543	246	340	M8 x 4	10
	2015	356	543	336	340	M8 x 4	15
	2018	446	543	426	340	M8 x 4	19
	2022	446	543	426	340	M8 x 4	19
	4011	350	412	330	325	M6 x 4	16
Класс 400 В	4015	350	412	330	325	M6 x 4	18
	4018	446	543	426	340	M8 x 4	19
	4022	446	543	426	340	M8 x 4	19
	4030	356	956	336	740	M8 x 4	25
	4037	446	956	426	740	M8 x 4	33
	4045	446	956	426	740	M8 x 4	33

## Крепежные приспособления

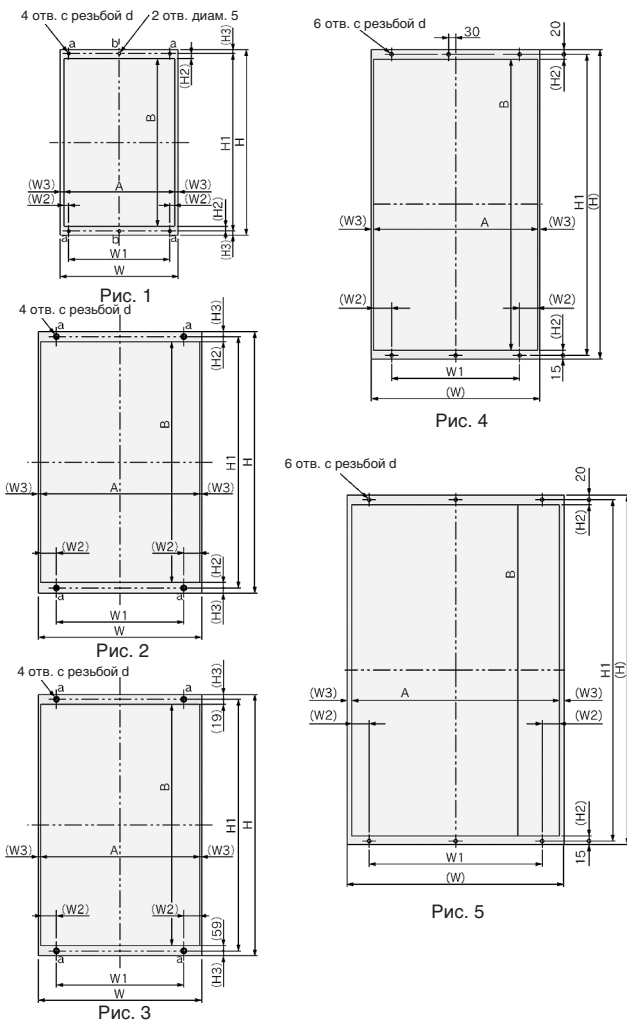
### Крепление для установки внешнего радиатора

Данное крепление требуется для наружного монтажа радиаторов на инверторы Varispeed G7 класса 200/400 В на мощность 15 кВт и ниже. Оно увеличивает наружные размеры инвертора по ширине и высоте. (Для инверторов на мощность 18.5 кВт и больше данное крепление не требуется.)



CIMR-G7C□	Код заказа крепления	Размеры (мм)						
		W	H	W1	H1	D1	D2	D3
20P4	72616-EZZ08676A	155	302	126	290	122,6	37,4	40
20P7								
21P5								
22P2								
23P7								
25P5	72616-EZZ08676B	210	330	180	316	136,1	63,4	70
27P5								
2011	72616-EZZ08676C	250	392	216	372	133,6	76,4	85
2015								
40P4								
40P7	72616-EZZ08676A	155	302	126	290	122,6	37,4	40
41P5								
42P2								
43P7								
45P5	72616-EZZ08676B	210	330	180	316	136,1	63,4	70
47P5								
4011	72616-EZZ08676C	250	392	216	372	133,6	76,4	85
4015								

### Отверстие в панели для установки внешнего ребра тепловода (радиатора)



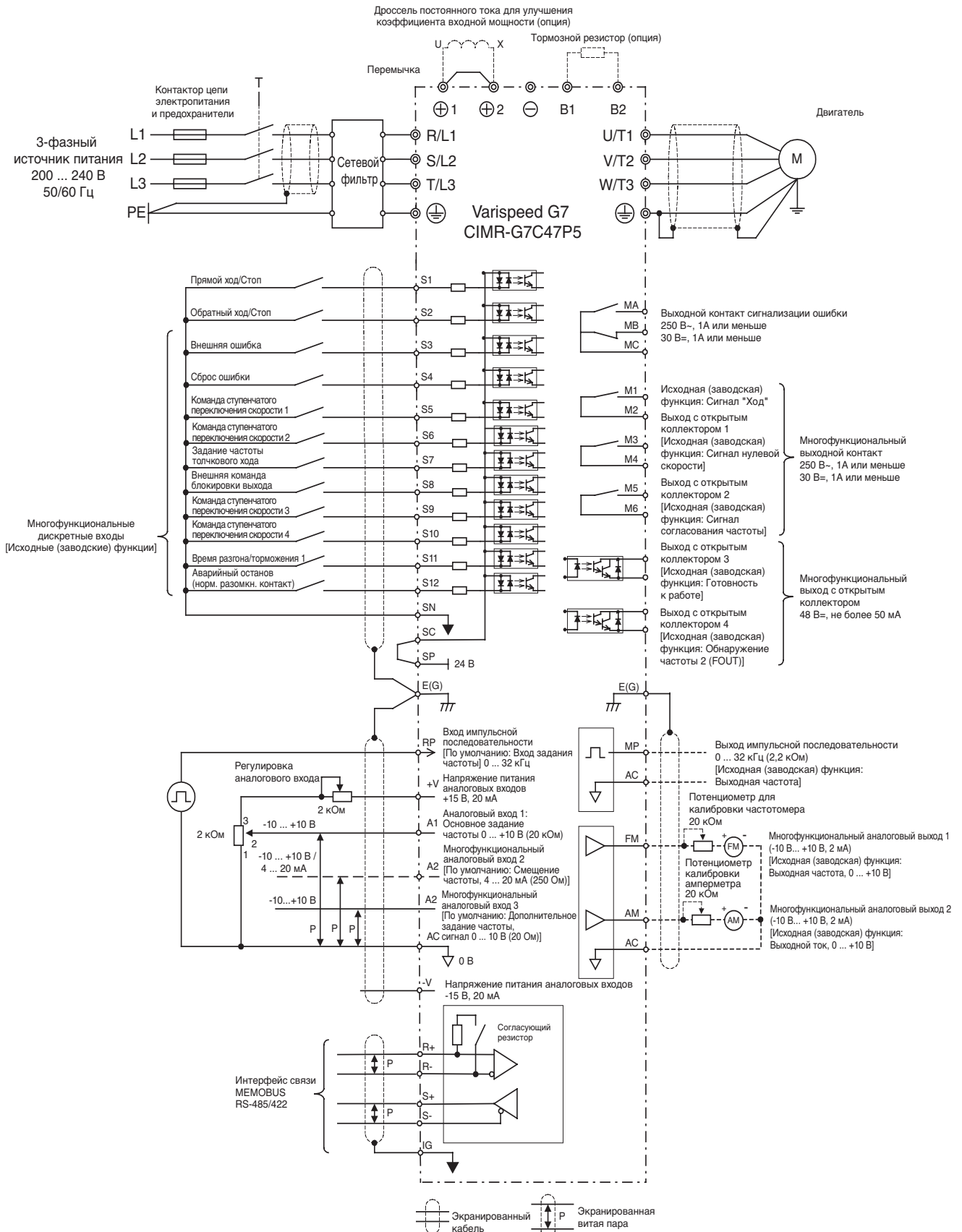
CIMR-G7C□	Рис.	Размеры (мм)										
		W	H	W1	(W2)	(W3)	H1	(H2)	(H3)	A	B	d
20P4	1	155	302	126	6	8,5	290	9,5	6	138	271	M5
20P7												
21P5												
22P2												
23P7												
25P5												
27P5												
2011												
2015												
2018												
2022												
2030												
2037												
2045												
2055												
2075												
2090												
2100												
40P4	1	155	302	126	6	8,5	290	9,5	6	138	271	M5
40P7												
41P5												
42P2												
43P7												
45P5												
47P5												
4011												
4015												
4018												
4022												
4030												
4037												
4045												
4055												
4075												
4090												
4110												
4132	3	575	925	445	55	10	895	CM, <sup>1</sup>	15	555	817	M12
4160												
4185												
4220												
4300	5	916	1475	730	72,5	20,5	1440	21,5	CM, <sup>1</sup>	875	1397	

1. Размеры сверху и снизу различаются. См. рис. 3 ... 5



Монтаж

Стандартная схема подключения

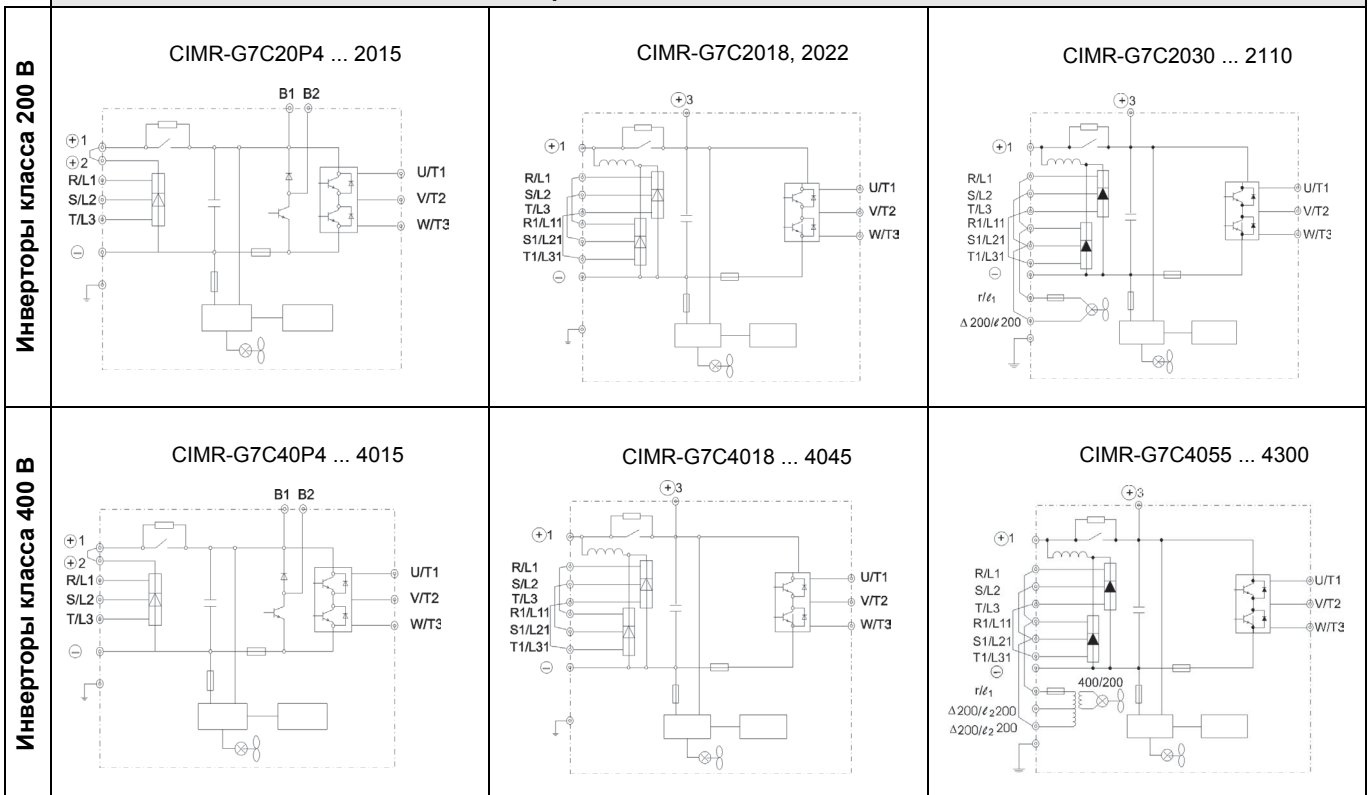


## Силовые цепи

Напряжение	200 В			400 В		
	Модель CIMR-G7C□	от 20P4 до 2015	2018, 2022	от 2030 до 2110	от 40P4 до 4015	от 4018 до 4045
Макс. мощность двигателя	от 0,4 до 15 кВт	от 18,5 до 22 кВт	от 30 до 110 кВт	от 0,4 до 15 кВт	от 18,5 до 45 кВт	от 55 до 300 кВт
R/L1	Клеммы ввода сетевого напряжения	Клеммы ввода сетевого напряжения Соединения R-R1, S-S1 и T-T1 выполняются заводом-изготовителем (см. стр. 59).		Клеммы ввода сетевого напряжения	Клеммы ввода сетевого напряжения Соединения R-R1, S-S1 и T-T1 выполняются заводом-изготовителем	
S/L2						
T/L3						
R1/L11						
S1/L21						
T1/L31	---	---	---			
U/T1	Выход инвертора			Выход инвертора		
V/T2						
W/T3						
B1	Блок тормозного резистора	-----		Блок тормозного резистора	-----	
B2						
⊖	*Дроссель постоянного тока (⊕ 1 - ⊕ 2) *Напряж. питания пост. тока <sup>1</sup> (⊕ 1 - ⊖)	*Напряж. питания пост. тока (⊕ 1 - ⊕ 2) <sup>1</sup> *Тормозной блок (⊕ 3 - ⊖)		*Дроссель постоянного тока (⊕ 1 - ⊕ 2) *Напряж. питания пост. тока <sup>1</sup> (⊕ 1 - ⊖)	*Напряж. питания пост. тока (⊕ 1 - ⊕ 2) <sup>1</sup> *Тормозной блок (⊕ 3 - ⊖)	
⊕ 1						
⊕ 2						
⊕ 3	---			---		
Δ I <sub>2</sub>	-----		Питание охлаждающего вентилятора <sup>2</sup>	---		
r/l <sub>1</sub>						
Δ 200/I <sub>2</sub> 200	-----				Питание охлаждающего вентилятора <sup>3</sup>	
Δ 400/I <sub>2</sub> 400						
⊕	Клемма заземления (не более 100 Ом)			Клемма заземления (не более 10 Ом)		

1. Вход питания постоянного тока ⊕ 1 - ⊖ не соответствует стандартам UL/c-UL.
2. Питание охлаждающего вентилятора r/l<sub>1</sub>-Δ I<sub>2</sub>: 200 ... 220 В~, 50 Гц; 200 ... 230 В~, 60 Гц (С источником питания 230 В 50 Гц или 240 В 50/60 Гц требуется применять трансформатор.)
3. Питание охлаждающего вентилятора r/l<sub>1</sub>-Δ I<sub>2</sub>: 200: 200 ... 220 В~, 50 Гц; 200 ... 230 В~, 60 Гц r/l<sub>1</sub>-Δ I<sub>2</sub>: 400: 380 ... 480 В~, 50/60 Гц

### Электрические схемы силовых цепей



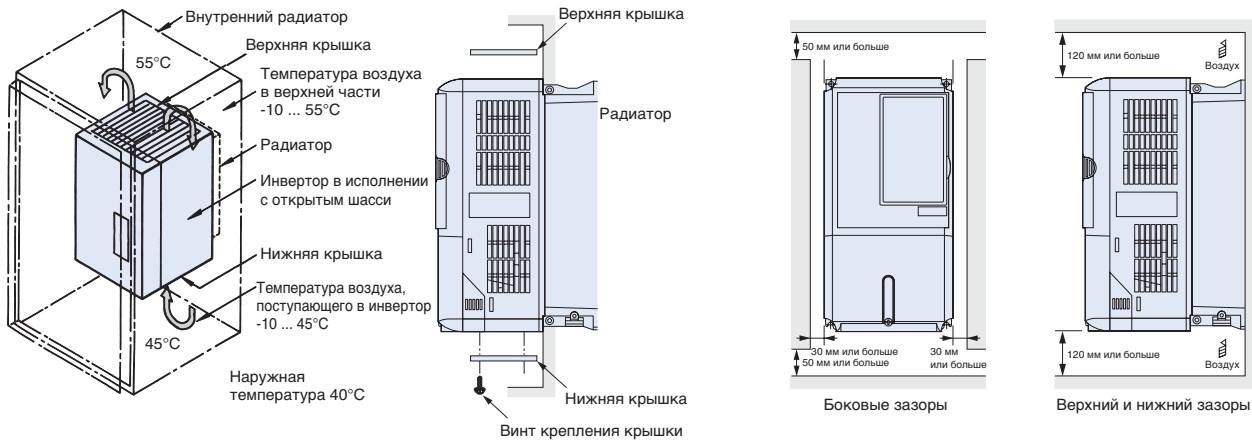
1. По поводу применения фильтров для инверторов класса 200 В обращайтесь к поставщику продукции OMRON

Цепи управления

Тип	Номер	Наименование сигнала	Функция	Уровень сигнала
Дискретные входы	S1	Команда "Ход вперед"/"Стоп"	"Замкнуто" - Ход вперед; "Разомкнуто" - Стоп	Вход с оптронной развязкой +24 В=, 8 мА
	S2	Команда "Ход назад"/"Стоп"	"Замкнуто" - Ход назад; "Разомкнуто" - Стоп	
	S3	Многофункциональный вход 1	Функция по умолчанию: "Замкнуто" - Внешняя ошибка	
	S4	Многофункциональный вход 2	Функция по умолчанию: "Замкнуто" - Сброс ошибки	
	S5	Многофункциональный вход 3	Функция по умолчанию: "Замкнуто" - Команда ступенчатого переключения скорости 1	
	S6	Многофункциональный вход 4	Функция по умолчанию: "Замкнуто" - Команда ступенчатого переключения скорости 2	
	S7	Многофункциональный вход 5	Функция по умолчанию: "Замкнуто" - Толчковый ход	
	S8	Многофункциональный вход 6	Функция по умолчанию: "Замкнуто" - Внешняя команда блокирования выхода	
	S9	Многофункциональный вход 7	Функция по умолчанию: "Замкнуто" - Команда ступенчатого переключения скорости 3	
	S10	Многофункциональный вход 8	Функция по умолчанию: "Замкнуто" - Команда ступенчатого переключения скорости 4	
	S11	Многофункциональный вход 9	Функция по умолчанию: "Замкнуто" - Заданное значение 1 времени разгона/торможения	
	S12	Многофункциональный вход 10	Функция по умолчанию: "Замкнуто" - Команда аварийного останова (нормально разомкнутый контакт)	
	SC	Общий вывод дискретных входов	-	
Аналоговый вход	+V	Выход источника питания +15 В	Напряжение питания +15 В аналоговых входов задания частоты	+15 В (допустимый ток макс. 20 мА)
	-V	Выход источника питания -15 В	Напряжение питания -15 В аналоговых входов задания частоты	-15 В (допустимый ток макс. 20 мА)
	A1	Основное задание частоты (скорости)	-10 ... +10 В/ -100 ... +100 %; 0 ... +10 В/ 100 %	-10 ... +10 В, 0 ... +10 В (входное сопротивление 20 кОм)
	A2	Многофункциональный аналоговый вход	4 ... 20 мА/100 %; -10 ... +10 В/ -100 ... +100 %; 0 ... +10 В/ 100 % Функция по умолчанию: Добавляется к заданию на клемме A1 (H3-09=0)	4 ... 20 мА (входное сопротивление 250 Ом)
	A3	Основное задание частоты (скорости)	-10 ... +10 В/ -100 ... +100 %; 0 ... +10 В/ 100 % Функция по умолчанию: Предустановленное задание частоты	0 ... +10 В (входное сопротивление 20 кОм)
	AC	Общий вывод аналоговых сигналов	0 В	-
	E(G)	Подключение экранной оплетки и дополнительных заземляющих проводов	-	-
Выход с оптронной развязкой	P1	Многофункциональный выход 1 с оптронной развязкой	Функция по умолчанию: Сигнал нулевой скорости "Замкнуто" при уровне нулевой скорости или ниже (b2-01)	+48 В=, до 50 мА
	P2	Многофункциональный выход 2 с оптронной развязкой	Функция по умолчанию: Согласование частоты "Замкнуто" при отклонении в пределах ±2 Гц от заданной частоты	
	PC	Общий вывод оптронных выходов	-	
	P3	Многофункциональный выход 3 с оптронной развязкой	Функция по умолчанию: Готовность к работе (READY).	
	C3			
	P4	Многофункциональный выход 4 с оптронной развязкой	Функция по умолчанию: Обнаружение частоты (FOU) 2	
Релейный выход	MA	Выход "Ошибка" (норм. разомкн. контакт)	"Ошибка", если замкнуты клеммы MA и MC	"Сухой" контакт, допустимая нагрузка: 250 В~, до 1 А 30 В=, до 1 А
	MB	Выход "Ошибка" (норм. замкн. контакт)	"Ошибка", если разомкнуты клеммы MB и MC	
	MC	Общий вывод релейных выходов	-	
	M1	Многофункциональный выходной контакт	Функция по умолчанию: Команда "Ход"	
	M2	Многофункциональный выходной контакт (норм. разомкн. контакт)	"Ход", если замкнуты клеммы M1 и M2	
Аналоговый выход контроля	FM	Многофункциональный аналоговый выход контроля 1	Функция по умолчанию: Выходная частота, 0 ... 10 В (10 В при 100 % значении частоты)	0 ... +10 В= ±5 % до 2 мА
	AM	Многофункциональный аналоговый выход контроля 2	Функция по умолчанию: Контроль тока, 5 В при номинальном токе инвертора	
	AC	Общий вывод аналоговых выходов	-	
Импульсные входы/выходы	RP	Многофункциональный импульсный вход	Функция по умолчанию: Задание частоты (H6-01=0)	0 ... 32 кГц (3 кОм)
	MP	Многофункциональный импульсный выход контроля	Функция по умолчанию: Выходная частота (H6-06=2)	0 ... 32 кГц (2,2 кОм)
RS-485/422	R+	Вход (прием данных) интерфейса связи MEMOBUS	Для 2-проводного интерфейса RS-485: замкните накоротко R+ и S+, а также R- и S-.	Дифференциальный вход, оптронная развязка
	R-			
	S+	Выход (передача данных) интерфейса связи MEMOBUS		Дифференциальный вход, оптронная развязка
	S-			
IG	Общий вывод сигнальных цепей	-	-	

У инверторов класса 200 В или 400 В выходной мощностью 15 кВт или меньше снимите верхнюю и нижнюю крышки.

При монтаже инвертора класса 200 В или 400 В выходной мощностью 22 кВт и выше в исполнении с открытым шасси необходимо предусмотреть достаточное пространство для болтов подвески и проводников силовых цепей.



**Тепловые потери инвертора**

**Инверторы класса 200 В**

Модель CIMR-G7C□	20P4	20P7	21P5	22P2	23P7	25P5	27P5	2011	2015	2018	2022	2030	2037	2045	2055	2075	2090	2110		
<b>Мощность</b>	кВА	1,2	2,3	3,0	4,6	6,9	10	13	19	25	30	37	50	61	70	85	110	140	160	
<b>Номинальный ток</b>	А	3,2	6	8	12	18	27	34	49	66	80	96	130	160	183	224	300	358	415	
<b>Тепловыдел</b>	<b>На радиаторе</b>	Вт	21	43	58	83	122	187	263	357	473	599	679	878	1080	1291	1474	2009	1660	2389
	<b>Внутри</b>	Вт	36	42	47	53	64	87	112	136	174	242	257	362	434	510	607	823	871	1194
	<b>Общее</b>	Вт	57	85	105	136	186	274	375	493	647	839	936	1240	1514	1801	2081	2832	2531	3583
<b>Охлаждение</b>		Естеств. охлаждение				Охлаждающий вентилятор														

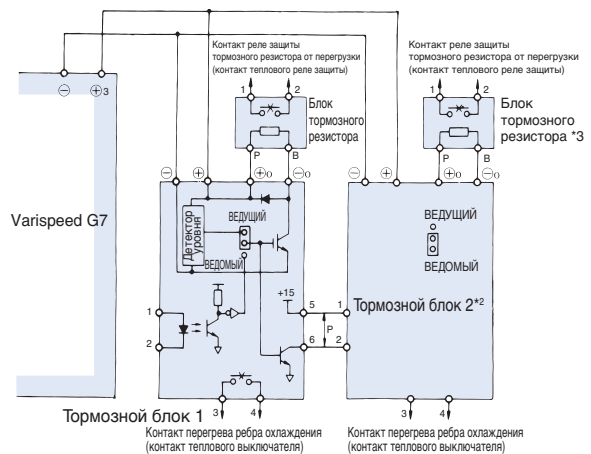
**Инверторы класса 400 В**

Модель CIMR-G7C□	40P4	40P7	41P5	42P2	43P7	45P5	47P5	4011	4015	4018	4022	4030	4037	4045	4055	4075	4090	4110	4132	4160	4185	4220	4300		
<b>Мощность инвертора</b>	кВА	1,4	2,6	3,7	4,7	6,9	11	16	21	26	32	40	50	61	74	98	130	150	180	194	230	280	340	460	
<b>Номинальный ток</b>	А	1,8	3,4	4,8	6,2	9	15	21	27	34	42	52	65	80	97	128	165	195	240	255	302	370	450	605	
<b>Тепловыдел</b>	<b>На радиаторе</b>	Вт	10	21	33	41	76	132	198	246	311	354	516	633	737	929	1239	1554	1928	2299	2612	3614	4436	5329	6749
	<b>Внутри</b>	Вт	39	44	46	49	64	79	106	116	135	174	210	246	285	340	488	596	762	928	1105	1501	1994	2205	2941
	<b>Общее</b>	Вт	49	65	79	90	140	211	304	362	446	528	726	879	1022	1269	1727	2150	2690	3227	3717	5115	6430	7534	9690
<b>Охлаждение радиатора</b>		Естеств. охлаждение		Охлаждающий вентилятор																					

**Подключение тормозных резисторов**



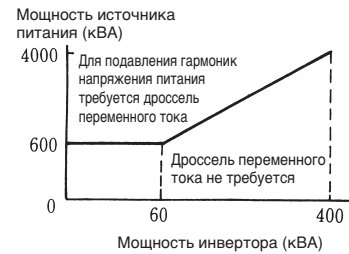
**Подключение тормозных блоков**



Дроссель переменного тока

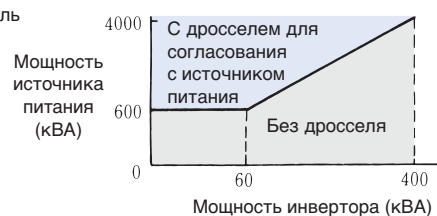
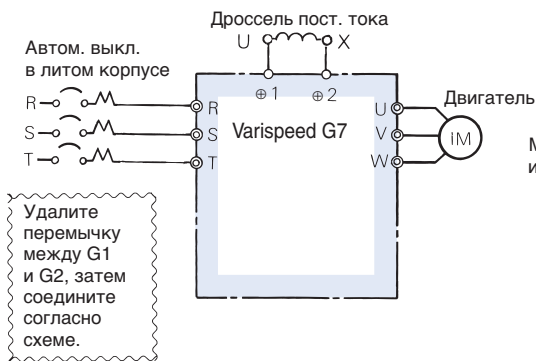


Пример применения



Инверторы класса 200 В			Инверторы класса 400 В		
Макс. мощность двигателя, кВт	Ток А	Индуктивность мГн	Макс. мощность двигателя, кВт	Ток А	Индуктивность мГн
0,4	2,5	4,2	0,4	1,3	18,0
0,75	5	2,1	0,75	2,5	8,4
1,5	10	1,1	1,5	5	4,2
2,2	15	0,71	2,2	7,5	3,6
3,7	20	0,53	3,7	10	2,2
5,5	30	0,35	5,5	15	1,42
7,5	40	0,265	7,5	20	1,06
11	60	0,18	11	30	0,7
15	80	0,13	15	40	0,53
18,5	90	0,12	18,5	50	0,42
22	120	0,09	22	60	0,36
30	160	0,07	30	80	0,26
37	200	0,05	37	90	0,24
45	240	0,044	45	120	0,18
55	280	0,038	55	150	0,15
75	360	0,026	75	200	0,11
90	500	0,02	90/110	250	0,09
110	500	0,02	132/160	330	0,06
			185		
			220	490	0,04
			300	660	0,03

Дроссель постоянного тока



Инверторы класса 200 В			Инверторы класса 400 В		
Макс. мощность двигателя, кВт	Ток А	Индуктивность мГн	Макс. мощность двигателя, кВт	Ток А	Индуктивность мГн
0,4	5,4	8	0,4	3,2	28
0,75					
1,5					
2,2	18	3	1,5	5,7	11
3,7					
5,5					
7,5	36	1	5,5	23	3,6
11					
15					
18,5	90	0,4	11	33	1,9
			15		
от 22 до 110	Встроенные		18,5	47	1,3
			от 22 до 300	Встроенные	

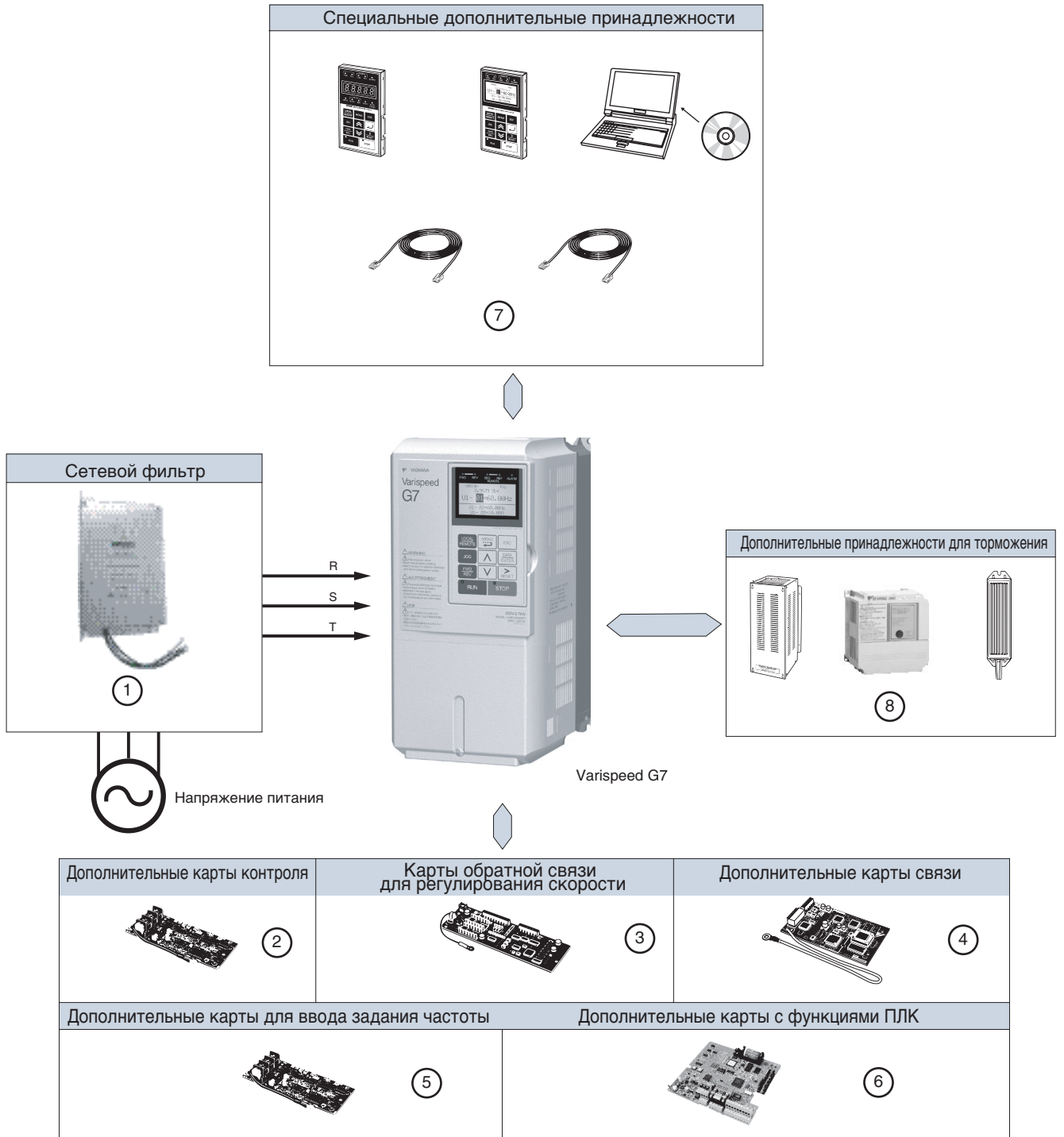
**Выбор плавкого предохранителя**

Для защиты инвертора рекомендуется использовать полупроводниковые предохранители с параметрами, приведенными в таблице.

Тип инвертора	Предохранитель		
	Напряжение (В)	Ток (А)	$I^2t$ (A <sup>2</sup> с)
20P4	240	10	12~25
20P7	240	15	23~55
21P5	240	20	34~98
22P2	240	30	82~220
23P7	240	40	220~610
25P5	240	60	290~1300
27P5	240	80	450~5000
2011	240	100	1200~7200
2015	240	130	1800~7200
2018	240	150	870~16200
2022	240	180	1500~23000
2030	240	240	2100~19000
2037	240	300	2700~55000
2045	240	350	4000~55000
2055	240	450	7100~64000
2075	240	550	11000~64000
2090	240	600	13000~83000
2110	240	700	13000~83000
40P4	480	5	16~660
40P7	480	10	19~660
41P5	480	10	46~660
42P2	480	15	78~660
43P7	480	20	110~660
44P0	480	25	220~660
45P5	480	30	240~900
47P5	480	40	320~900
4011	480	50	1000~18000
4015	480	60	1500~4100
4018	480	70	530~5800
4022	480	90	1130~5800
4030	480	110	1700~5800
4037	480	140	2000~13000
4045	480	160	3000~13000
4055	480	220	6800~55000
4075	480	300	3800~55000
4090	480	330	12000~23000
4110	480	400	18000~64000
4132	480	450	28000~25000
4160	480	540	40000~250000
4185	480	750	63000~400000
4220	480	750	63000~400000
4300	480	1000	94000~920000

Информация для заказа

Состав системы



## Varispeed G7



### 200 В

Технические характеристики		Модель	
IP20	0,4 кВт	3,2 А	CIMR-G7C20P41
	0,75 кВт	6,0 А	CIMR-G7C20P71
	1,5 кВт	8,0 А	CIMR-G7C21P51
	2,2 кВт	12 А	CIMR-G7C22P21
	3,7 кВт	18 А	CIMR-G7C23P71
	5,5 кВт	27 А	CIMR-G7C25P51
	7,5 кВт	34 А	CIMR-G7C27P51
	11 кВт	49 А	CIMR-G7C20111
	15 кВт	66 А	CIMR-G7C20151
	18,5 кВт	80 А	CIMR-G7C20181
IP00	22 кВт	96 А	CIMR-G7C20220
	30 кВт	130 А	CIMR-G7C20300
	37 кВт	160 А	CIMR-G7C20370
	45 кВт	183 А	CIMR-G7C20450
	55 кВт	224 А	CIMR-G7C20550
	75 кВт	300 А	CIMR-G7C20750
	90 кВт	358 А	CIMR-G7C20900
	110 кВт	415 А	CIMR-G7C21100

### 400 В

Номинальные параметры		Модель	
IP20	0,4 кВт	1,8 А	CIMR-G7C40P41
	0,75 кВт	3,4 А	CIMR-G7C40P71
	1,5 кВт	4,8 А	CIMR-G7C41P51
	2,2 кВт	6,2 А	CIMR-G7C42P21
	3,7 кВт	9 А	CIMR-G7C43P71
	5,5 кВт	15 А	CIMR-G7C45P51
	7,5 кВт	21 А	CIMR-G7C47P51
	11 кВт	27 А	CIMR-G7C40111
	15 кВт	34 А	CIMR-G7C40151
	18,5 кВт	42 А	CIMR-G7C40181
IP00	22 кВт	52 А	CIMR-G7C40220
	30 кВт	65 А	CIMR-G7C40300
	37 кВт	80 А	CIMR-G7C40370
	45 кВт	97 А	CIMR-G7C40450
	55 кВт	128 А	CIMR-G7C40550
	75 кВт	165 А	CIMR-G7C40750
	90 кВт	195 А	CIMR-G7C40900
	110 кВт	240 А	CIMR-G7C41100
	132 кВт	270 А	CIMR-G7C41320
	160 кВт	235 А	CIMR-G7C41600
	185 кВт	370 А	CIMR-G7C41850
	220 кВт	450 А	CIMR-G7C42200
300 кВт	605 А	CIMR-G7C43000	



① Сетевые фильтры



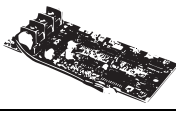
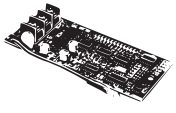
200 В

Модель инвертора	Сетевые фильтры			
	Тип	Класс по EN55011	Ток (А)	Вес (кг)
Varispeed G7				
CIMR-G7C20P4	3G3RV-PFI3010-SE	В, 25 м А, 100 м	10	1,1
CIMR-G7C20P7				
CIMR-G7C21P5				
CIMR-G7C22P2	3G3RV-PFI3018-SE	В, 25 м А, 100 м	18	1,3
CIMR-G7C23P7	3G3RV-PFI2035-SE	В, 25 м А, 100 м	35	1,4
CIMR-G7C25P5				
CIMR-G7C27P5	3G3RV-PFI2060-SE	В, 25 м А, 100 м	60	3
CIMR-G7C2011				
CIMR-G7C2015	3G3RV-PFI2100-SE	В, 25 м А, 100 м	100	4,9
CIMR-G7C2018				
CIMR-G7C2022	3G3RV-PFI2130-SE	А, 100 м	130	4,3
CIMR-G7C2030				
CIMR-G7C2037	3G3RV-PFI2160-SE	А, 100 м	160	6,0
CIMR-G7C2045	3G3RV-PFI2200-SE	А, 100 м	200	11,0
CIMR-G7C2055				
CIMR-G7C2075				
CIMR-G7C2075	3G3RV-PFI3400-SE	А, 100 м	400	18,5
CIMR-G7C2090				
CIMR-G7C2110	3G3RV-PFI3600-SE	А, 100 м	600	11,0

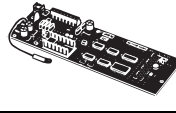
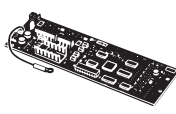
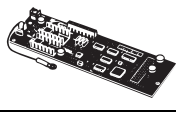
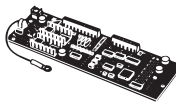
400 В

Модель инвертора	Сетевые фильтры			
	Модель	Класс по EN 55011	Ток (А)	Вес (кг)
Varispeed G7				
CIMR-G7C40P4	3G3RV-PFI3010-SE	В, 25 м А, 100 м	10	1,1
CIMR-G7C40P7				
CIMR-G7C41P5				
CIMR-G7C42P2				
CIMR-G7C43P7	3G3RV-PFI3018-SE	В, 25 м А, 100 м	18	1,3
CIMR-G7C44P0				
CIMR-G7C45P5				
CIMR-G7C47P5	3G3RV-PFI3035-SE	В, 25 м А, 100 м	35	2,1
CIMR-G7C4011				
CIMR-G7C4015	3G3RV-PFI3060-SE	В, 25 м А, 100 м	60	4,0
CIMR-G7C4018				
CIMR-G7C4022	3G3RV-PFI3070-SE	А, 100 м	70	3,4
CIMR-G7C4030				
CIMR-G7C4037	3G3RV-PFI3130-SE	А, 100 м	130	4,7
CIMR-G7C4045				
CIMR-G7C4055				
CIMR-G7C4075	3G3RV-PFI3170-SE	А, 100 м	170	6,0
CIMR-G7C4090	3G3RV-PFI3200-SE	А, 100 м	250	11
CIMR-G7C4110				
CIMR-G7C4132	3G3RV-PFI3400-SE	А, 100 м	400	18,5
CIMR-G7C4160				
CIMR-G7C4185	3G3RV-PFI3600-SE	А, 100 м	600	11,0
CIMR-G7C4220				
CIMR-G7C4300				
CIMR-G7C4300	3G3RV-PFI3800-SE	А, 100 м	800	31,0

② Дополнительные карты контроля

Тип	Модель	Описание	Функция
Дополнительная карта контроля	AO-08/3G3IV-PAO08 	Карта аналоговых выходов контроля	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выдает аналоговый сигнал для контроля выходных параметров инвертора (выходной частоты, выходного тока и т.д.) после преобразования абсолютных значений.</li> <li>Разрешение выхода: 8 бит (1/256)</li> <li>Выходное напряжение: 0 ... 10 В (без гальванической развязки). Число выходных каналов: 2 канала</li> </ul>
	AO-12/3G3IV-PAO12 		<ul style="list-style-type: none"> <li>Выдает аналоговый сигнал для контроля выходных параметров инвертора (выходной частоты, выходного тока и т.д.)</li> <li>Разрядность выхода: 11 бит (1/2048) + код</li> <li>Выходное напряжение: 0 ... 10 В (без гальванической развязки). Число выходных каналов: 2 канала</li> </ul>
	DO-08/3G3IV-PDO08	Карта дискретных выходов	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дискретный выход с гальванической развязкой для сигнализации рабочего состояния инвертора (сигнал предупреждения, обнаружение нулевой скорости и т.д.)</li> <li>Выходы: 6 выходов с оптронной развязкой (48 В, до 50 мА)</li> <li>2 релейных выходов (250 В~, до 1 А / 30 В~, до 1 А)</li> </ul>
	DO-02C/3G3IV-PDO02C	Карта релейных двухконтактных выходов	<ul style="list-style-type: none"> <li>Помимо собственных выходных контактов инвертора могут использоваться два многофункциональных выходных контакта (контакты двухконтактного реле).</li> </ul>

③ Карты обратной связи для регулирования скорости

Тип	Модель	Описание	Функция
Карта обратной связи для регулирования скорости	PG-A2/3G3FV-PPGA2 	Карта для регулирования скорости с использованием импульсного датчика (PG) (Используется для V/f-регулирования с использованием датчика (PG) или для векторного регулирования магнитного потока)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Входы для импульсных каналов А (для датчиков с одним импульсным выходом) (входы напряжения для датчиков с комплементарным выходом, с открытым коллектором)</li> <li>Диапазон частот импульсного датчика (PG): Макс. 30 кГц (приблиз.) [Выход источника питания датчика: +12 В, макс. ток 200 мА]</li> <li>Выход контроля импульсов: +12 В, 20 мА</li> </ul>
	PG-B2/3G3FV-PPGB2 		<ul style="list-style-type: none"> <li>Входы для импульсных каналов А и В (только для датчиков с комплементарными выходами)</li> <li>Диапазон частот импульсного датчика (PG): Макс. 30 кГц (приблиз.)</li> <li>Выход источника питания датчика: +12 В, макс. ток 200 мА]</li> <li>Выход контроля импульсов: Открытый коллектор, +24 В, макс. ток 30 мА</li> </ul>
	PG-D2/3G3FV-PPGD2 		<ul style="list-style-type: none"> <li>Вход для импульсного канала А (для датчиков с дифференциальным выходом) для V/f-регулирования (интерфейс RS-422)</li> <li>Диапазон частот импульсного датчика (PG): Макс. 300 кГц (приблиз.) [Выход источника питания датчика: +5 В или +12 В, макс. ток 200 мА]</li> <li>Выход контроля импульсов: RS-422</li> </ul>
	PG-X2/3G3FV-PPGX2 		<ul style="list-style-type: none"> <li>Входы для импульсных каналов А, В и Z (для датчиков с дифференциальными импульсными выходами) (интерфейс RS-422)</li> <li>Диапазон частот импульсного датчика (PG): Макс. 300 кГц (приблиз.) [Выход источника питания для усиления по мощности: +5 В или +12 В, макс. ток 200 мА]</li> <li>Выход контроля импульсов: RS-422</li> </ul>

④ Дополнительные карты связи

Тип	Модель	Описание	Функция
Дополнительная карта связи	SI-N1	Дополнительная карта интерфейса DeviceNet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Служит для запуска или остановки инвертора, для настройки параметров и ввода заданий, а также для контроля выходной частоты, выходного тока и тому подобных параметров на стороне центрального контроллера по сети DeviceNet.</li> </ul>
	SI-P1	Дополнительная карта интерфейса Profibus-DP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Служит для запуска или остановки инвертора, для настройки параметров и ввода заданий, а также для контроля выходной частоты, выходного тока и тому подобных параметров на стороне центрального контроллера по сети Profibus-DP.</li> </ul>
	SI-S1	Дополнительная карта интерфейса CANopen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Служит для запуска или остановки инвертора, для настройки параметров и ввода заданий, а также для контроля выходной частоты, выходного тока и тому подобных параметров на стороне центрального контроллера по сети CANopen.</li> </ul>
	SI-J	Дополнительная карта интерфейса LONWORKS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Служит для HVAC-регулирования (HVAC = Система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха), для запуска или остановки инвертора, для настройки параметров и ввода заданий, а также для контроля выходного тока, киловатт-часов и тому подобных параметров на стороне периферийного оборудования по сети LONWORKS.</li> </ul>
	SI-T	Дополнительная плата интерфейса Mechatrolink-II	<ul style="list-style-type: none"> <li>Служит для запуска или остановки инвертора, для настройки параметров и ввода заданий, а также для контроля выходной частоты, выходного тока и тому подобных параметров на стороне центрального контроллера по сети MECHATROLINK-II.</li> <li>Центральный контроллер : TrajeXia, серии MCH и MP</li> <li>Высокопроизводительная шина Motion bus</li> </ul>
	CM090	Дополнительная карта интерфейса Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устройство, поддерживающее связь по протоколу Modbus через TCP/IP Ethernet</li> </ul>

⑤ Дополнительные карты для ввода задания

Тип	Модель	Описание	Функция
Дополнительная карта для ввода задания	AI-14U/3G3IV-PAI14U	Карта с аналоговыми входами задания	• Карта с двумя аналоговыми входами с высоким разрешением
	AI-14B/3G3IV-PAI14B		• Канал 1: 0 ... 10 В (20 кОм)
	DI-08/3G3IV-PDI08	Карта цифрового задания скорости	• Канал 2: 4 ... 20 мА (250 Ом)
	DI-16H2/3G3IV-PDI16H2		• Разрешение 14 бит
			• Карта с тремя аналоговыми входами с высоким разрешением.
			• Уровень сигнала: -10 ... +10 В (20 кОм)
			• 4 ... 20 мА (250 Ом)
			• Разрешение: 13 бит + знак
			• 8-разрядная карта для ввода цифрового задания скорости
			• 16-разрядная карта для ввода цифрового задания скорости

⑥ Дополнительные карты с функциями ПЛК

Тип	Модель	Описание	Функция
Дополнительная карта с функциями ПЛК	3G3RV-P10ST8-E	ПЛК	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выполнение всех функций ПЛК, беспроводный монтаж, непосредственный доступ к параметрам инвертора и аналоговым/дискретным входам/выходам</li> <li>Встроенная шина CompuBus/S</li> <li>Для программирования можно использовать стандартные средства Omron</li> </ul>
	3G3RV-P10ST8-DRT-E	ПЛК с поддержкой DeviceNet	

⑦ Дополнительные принадлежности

Тип	Модель	Описание	Монтаж
Цифровая панель управления	JVOP-160-OY	Цифровая панель управления с 5-строчным ЖК-дисплеем. Поддержка 7 языков	<p>Монтаж панели</p> <p>Установочные размеры для монтажа панели</p>
	JVOP-161-OY	Цифровая панель с 7-сегментным светодиодным дисплеем	
Дополнительные принадлежности	3G3IV-PCN126 3G3IV-PCN326	Удлинительный кабель для цифровой панели управления 1 метр 3 метра	----
	3G3IV-PCN329-E	Кабель для подключения к ПК	----

⑦ Дополнительные принадлежности

Тип	Модель	Описание	Функция
Программное обеспечение	CX-Drive 1.1	Программное обеспечение для ПК	Программа для конфигурирования и контроля приводов (версия 1.1 или выше)
	DriveWorksEZ	Программное обеспечение для ПК	Программа для программирования специальных функций приводов
	CX-One	Программное обеспечение для ПК	Полный пакет программ для автоматизации, включая CX-Drive