

Сервоприводы серии G

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Сервопривод серии G

Семейство компактных сервоприводов
 Компактные размер и встроенный порт шины управления движением MECHATROLINK-II.

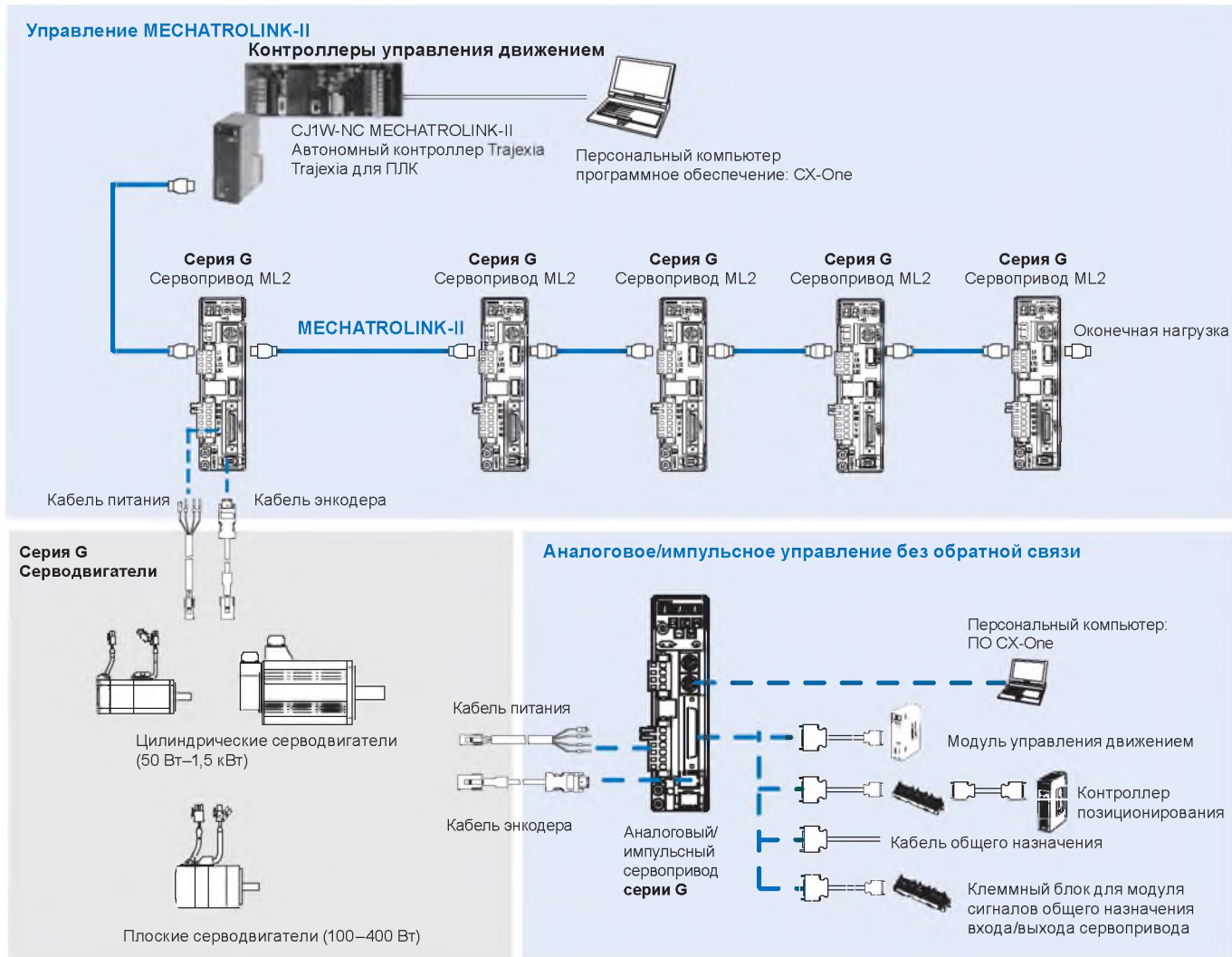
- Модели ML2 и аналоговых/импульсных сервоприводов
- Высокая полоса пропускания 1 кГц
- Автонастройка для простого и быстрого запуска
- Подавление вибрации
- Управление положением, скоростью и моментом
- Раздельные источники питания и питания управления
- Быстрота и точность позиционирования
- Инкрементный и абсолютный энкодер

Номинальные параметры

- 230 В~, 1 фаза, от 100 Вт до 1,5 кВт (8,62 Н·м)



Конфигурация системы



Поддерживаемые серводвигатели

Серводвигатель							Сервопривод серии G	
Семейство	Напряжение	Скорость	Номинальный момент	Мощность	Модель	МЕCHATROLINK-II	Аналоговый/импульсный	
Цилиндрический	от 50 до 750 Вт	3000 мин ⁻¹	0,16 Н·м	50 Вт	R88M-G05030□-□S2	R88D-GN01H-ML2	R88D-GT01H	
			0,32 Н·м	100 Вт	R88M-G10030□-□S2	R88D-GN01H-ML2	R88D-GT01H	
			0,64 Н·м	200 Вт	R88M-G20030□-□S2	R88D-GN02H-ML2	R88D-GT02H	
			1,3 Н·м	400 Вт	R88M-G40030□-□S2	R88D-GN04H-ML2	R88D-GT04H	
			2,4 Н·м	750 Вт	R88M-G75030□-□S2	R88D-GN08H-ML2	R88D-GT08H	
	от 900 до 1500 Вт	2000 мин ⁻¹	3,18 Н·м	1000 Вт	R88M-G1K030T-□S2	R88D-GN15H-ML2	R88D-GT15H	
			4,77 Н·м	1500 Вт	R88M-G1K530T-□S2	R88D-GN15H-ML2	R88D-GT15H	
			4,8 Н·м	1000 Вт	R88M-G1K020T-□S2	R88D-GN10H-ML2	R88D-GT10H	
			7,15 Н·м	1500 Вт	R88M-G1K520T-□S2	R88D-GN15H-ML2	R88D-GT15H	
			8,62 Н·м	900 Вт	R88M-G90010T-□S2	R88D-GN15H-ML2	R88D-GT15H	
Плоский	от 100 до 400 Вт	3000 мин ⁻¹	0,32 Н·м	100 Вт	R88M-GP10030□-□S2	R88D-GN01H-ML2	R88D-GT01H	
			0,64 Н·м	200 Вт	R88M-GP20030□-□S2	R88D-GN02H-ML2	R88D-GT02H	
			1,3 Н·м	400 Вт	R88M-GP40030□-□S2	R88D-GN04H-ML2	R88D-GT04H	

Обозначение модели

Сервопривод

R88D-GN04H-ML2



Характеристики сервоприводов

Общие Характеристики

Тип сервопривода	R88D-G□	01H□	02H□	04H□	08H□	10H□	15H□
Подходящий серводвигатель	R88M-G□ R88M-GP□	05030□/10030□ 10030□	20030□ 20030□	40030□ 40030□	75030□ -	G1K020T□ -	90010T□/1K030T□/ 1K50T□ -
Макс. допустимая мощность двигателя, Вт		100	200	400	750	1000	1500
Продолжительный выходной ток, А		1,16	1,6	2,7	4,0	5,9	9,8
Макс. выходной ток, А		3,5	5,3	7,1	14,1	21,2	28,3
Входное питание	Сеть	1 фаза, от 200 до 240 В~ (от +10 до -15 %), (50/60 Гц)			1/3 фазы, от 200 до 240 В~, от +10 до -15 % (50/60 Гц)		
Источник	Цепь управления	1 фаза, от 200 до 240 В~, от +10 до -15 % (50/60 Гц)					
Метод управления	ШИМ на базе IGBT						
Обратная связь	Энкодер с послед. интерф. (инкрементный/абсолютный)						
Условия	Температура эксплуатации/хранения	От 0 до +55°C/от -20 до 65°C					
	Влажность эксплуатации/хранения	Отн. влажность не более 90 % (без конденсации)					
	Высота	не более 1000 м над уровнем моря					
Вибро-/ударопрочность	5,88 м/с ² /19,6 м/с ²						
Конфигурация	Для монтажа на основание						
Приблиз. масса, кг		0,8		1,1	1,5		1,7

Характеристики сервоприводов MECHATROLINK-II

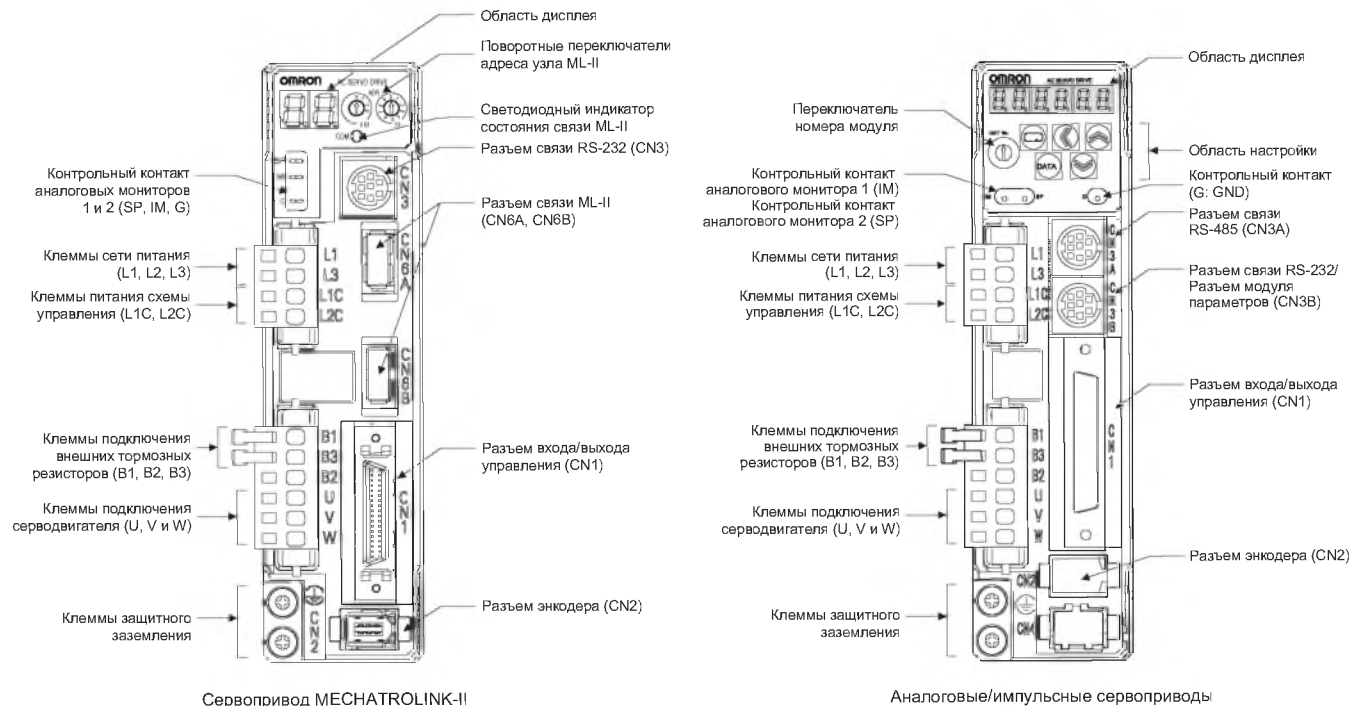
Режим управления положением / скоростью / моментом	Характеристики	Отклонение скорости	Влияние нагрузки	При нагрузке от 0 до 100 % ± до 0,01 % (при номинальной скорости)	
		Ввод команды	Влияние напряжения	0 % при ±10 % номинального напряжения (при номинальной скорости)	
			Влияние температуры	от 0 до 50°C ± до 0,1 % (при номинальной скорости)	
			Полоса пропускания	1 кГц	
Сигналы входа/выхода	Характеристики	Погрешность регулирования момента (воспроизводимость)	±3 % (от 20 % до 100 % номинального момента)		
		Настройка времени плавного пуска	от 0 до 10 с (можно задать время ускорения и время замедления.)		
Сигналы входа/выхода	Характеристики	Интерфейс связи MECHATROLINK	Команды MECHATROLINK-II (для управления движением, ввода данных/опорных значений, мониторинга, регулировки и другие)		
		Интерфейс RS-232	Интерфейс	Персональный компьютер	
Встроенные функции	Интерфейс связи	Интерфейс RS-232	Скорость передачи данных	От 2400 до 57600 бит/с	
		Интерфейс MECHATROLINK	Функции	Настройка параметров, отображение состояния, отображение ошибок (контроль, очистка, журнал), функция протоколирования данных сервопривода, операции пробного запуска/автонастройки, графики данных в реальном времени, настройка абсолютного энкодера, установка значений по умолчанию	
	Интерфейс связи	Интерфейс MECHATROLINK	Протокол связи	MECHATROLINK-II	
		Скорость передачи данных	10 Мбит/с		
	Интерфейс связи	Интерфейс MECHATROLINK	Длина пакета данных	32 байта	
		Функции	Настройка параметров, отображение состояния, отображение ошибок (контроль, очистка, журнал), установка значений по умолчанию		
	Интерфейс связи	Интерфейс MECHATROLINK	Настройка	Режим горизонтальной и вертикальной осей. Настройка жесткости одним параметра. Обнаружение инерции нагрузки.	
		Функции	Динамическое торможение (DB)	Действует при выключенном сетевом питании, при аварии сервопривода, при отключенном сервоприводе или перебеге.	
	Интерфейс связи	Интерфейс MECHATROLINK	Регенеративное торможение	Встроенный тормозной резистор в моделях от 750 Вт до 1,5 кВт. Дополнительный внешний тормозной резистор.	
		Функции	Функция предотвращения перебега (OT)	Динамическое торможение, отключает момент или экстренно тормозит момент во время операций ROT и NOT	
	Интерфейс связи	Интерфейс MECHATROLINK	Аварийный останов (STOP)	Вход аварийного останова	
		Функции	Функция деления сигнала энкодера	Возможно дополнительное деление импульсов.	
	Интерфейс связи	Интерфейс MECHATROLINK	Электронный редуктор	0,01 < Числитель/Знаменатель < 100	
		Функции	Задание фиксированных значений скорости	8 внутренних значений скоростей	
Интерфейс связи	Интерфейс MECHATROLINK	Функции защиты	Защита от повышенного тока, повышенного напряжения, пониженного напряжения, перегрузки, перегрузки в генераторном режиме, перегрева сервопривода		
	Функции	Аналоговый выход монитора	Возможен контроль фактической скорости серводвигателя, заданной скорости, момента и накопленного количества импульсов с помощью осциллографа или другого прибора.		
Интерфейс связи	Интерфейс MECHATROLINK	Панель оператора	Функции отображения	2-разрядный 7-сегментный светодиодный дисплей показывает состояние привода, коды ошибок параметры и др.	
	Функции	Переключатели	Светодиодный индикатор состояния связи MECHATROLINK-II (COM) Поворотный переключатель для настройки адреса узла MECHATROLINK-II		

Характеристики аналоговых/импульсных сервоприводов

Режим управления	Режим управления положением, скоростью и моментом		
Характеристики	Отклонение скорости	Влияние нагрузки	При нагрузке от 0 до 100 % ± до 0,01 % (при номинальной скорости)
		Влияние напряжения	0 % при ±10 % номинального напряжения (при номинальной скорости)
		Влияние температуры	от 0 до 50°C ± до 0,1 % (при номинальной скорости)
		Полоса пропускания	1 кГц
Управление положением	Входной сигнал	Погрешность регулирования момента (воспроизводимость)	±3 % (от 20 % до 100 % номинального момента)
		Настройка времени плавного пуска	от 0 до 10 с (можно задать время ускорения и время замедления.)
Управление скоростью/моментом	Входной сигнал	Командные импульсы	Тип входных импульсов
		Управление скоростью	Частота входных импульсов
Управление скоростью/моментом	Входной сигнал	Управление моментом	Электронный редуктор
		Управление скоростью	Опорное напряжение скорости
Управление скоростью/моментом	Входной сигнал	Управление моментом	Предел момента
		Управление скоростью	Предел скорости

Сигналы входа/выхода	Сигнал входной последовательности	Запрет прямого/обратного хода, сброс счетчика отклонения, сброс аварий, переключатель режима управления, импульс запрещен, выбор скорости, переключение коэффициента передачи, назначение нулевой скорости, приближение к началу координат			
	Сигнал выходной последовательности	Отпускание тормоза, готовность сервопривода и выход аварий. Возможен также вывод двух типов настраиваемых сигналов: предел тока, обнаружение скорости вращения двигателя, сигнал предупреждения, согласование скорости, позиционирование выполнено			
Встроенные функции	Интерфейс связи	RS-232 —связь	Интерфейс	Персональный компьютер	
			Скорость передачи данных	От 2400 до 57600 бит/с	
		Пересылаемые данные	RS-485	Интерфейс	Интерфейс связи между сервоприводами и ПК.
				Скорость передачи данных	От 2400 до 57600 бит/с
			Функции	Настройка параметров, отображение состояния, отображение аварии (мониторинг, очистка, история), функция отслеживания данных сервопривода, операции тестового хода/автонастройки, отслеживание в реальном времени, настройка абсолютного энкодера, функция значений по умолчанию	
				Настройка параметров, отображение состояния, отображение аварии (мониторинг, очистка, история), функция отслеживания данных сервопривода, операции тестового хода/автонастройки, отслеживание в реальном времени, настройка абсолютного энкодера, функция значений по умолчанию	
	Настройка		Режим горизонтальной и вертикальной осей. Настройка жесткости одним параметром. Обнаружение инерции нагрузки.		
	Динамическое торможение (DB)		Действует при выключенном сетевом питании, при аварии сервопривода, при отключенном сервоприводе или перебеге.		
	Регенеративное торможение		Встроенный тормозной резистор в моделях от 750 Вт до 1,5 кВт. Дополнительный внешний тормозной резистор.		
	Функция предотвращения перебега (OT)		Динамическое торможение, отключает момент или экстренно тормозит момент во время операций ROT и NOT		
	Экстренная остановка (STOP)		Вход экстренной остановки		
	Функция деления сигнала энкодера		Возможно дополнительное деление импульсов.		
Функции защиты		Превышение тока, превышение напряжения, недонапряжение, превышение нагрузки, перегрузка регенерации, перегрев сервопривода			
Аналоговый выход монитора		Реальная скорость серводвигателя, скорость команд, момент и число накопленных импульсов может быть измерено с помощью осциллографа или иного устройства.			
Панель оператора	Функции отображения	6-цифровой 7-сегментный СВЕТОДИОД-дисплей показывает состояние привода, коды аварий, параметры и др.			
	Переключатели	Переключатель номера модуля для последовательной связи. Значение от 0 до F. Идентификация сервопривода, к которому компьютер обращается по интерфейсу RS232 при нескольких сервоприводах.			

Наименования узлов сервопривода



Характеристики входов/выходов

Разъем цепи питания (CNA) Характеристики

Обозначение	Наименование	Функция
L1	Вход сети питания	Клеммы сети переменного тока Примечание. для однофазных сервоприводов вход источника питания подключается к клеммам L1 и L3
L2		
L3		
L1C	Вход источника питания цепи управления	Клеммы входа питания переменного тока в схему управления
L2C		

Характеристики разъема серводвигателя (CNB)

Обозначение	Наименование	Функция
B1	Клеммы подключения резисторов внешней регенерации	До 400 Вт: При высокой мощности регенерации подключите внешний тормозной резистор между B1 и B2. От 750 Вт до 1,5 кВт: Как правило, клеммы B2 и B3 замкнуты. При высокой мощности регенерации удалите перемычку между B2 и B3 и подключите внешний тормозной резистор между B1 и B2.
B2		
B3		
U	Клеммы подключения серводвигателя	Клеммы выходов к серводвигателю.
V		
W		
⊕		
⊖	Заземление корпуса	Клемма заземления. Заземление для 100 Вт и менее.

Сигналы входа/выхода (CN1) — сигналы входа (для серводвигателей MECHATROLINK-II)

Номер вывода	Название сигнала	Функция
1	+24 В (вх)	Вход питания управления для дискретных сигналов: должен быть предусмотрен внешний источник питания +24 В. Допустимый диапазон напряжения: от 12 до 24 В=
2	STOP	Вход экстренной остановки
3	EXT3	Внешние сигналы фиксации
4	EXT2	
5	EXT1	
22	IN1	Внешний вход общего назначения 0
6	IN0	Внешний вход общего назначения 1
23	IN2	Внешний вход общего назначения 2
7	PCL	Вход предела прямого момента
8	NCL	Вход предела обратного момента
19	POT	Вход запрета прямого хода
20	NOT	Вход запрета прямого хода
21	DEC	Вход приближения к началу координат
34	BAT	Вход батареи резервного питания
33	BATCOM	абсолютного энкодера

Сигналы входа/выхода (CN1) — Выходные сигналы (для сервоприводов MECHATROLINK-II)

Номер вывода	Название сигнала	Функция
15	/ALM	Выход выключается при генерации аварии в серводвигателе.
16	ALMCOM	
29	OUTM2	Выход общего назначения. Функция этого выхода выбирается изменением параметра: INP1 (позиционирование выполнено), VCOMP (сигнал согласования скорости), TGON (обнаружение скорости вращения серводвигателя), READY (готовность сервопривода), CLIM (обнаружение предела тока), VLIM (обнаружение предела скорости), BKIR (отпускание тормоза), WARN (сигнал предупреждения)
30	OUTM2COM	
31	OUTM3	
32	OUTM3COM	
36	OUTM1	
35	OUTM1COM	

Сигналы входа/выхода (CN1) — сигналы входа (для аналоговых/импульсных сервоприводов)

Номер вывода	Режим управления	Название сигнала	Функция	
1	Положение	+24 В по часовой стрелке	Вход опорного импульса для линейного усилителя и открытого коллектора согласно настройке. Режим входа: Знак + импульсная последовательность Импульсы прямого/обратного хода (по часовой стрелке и против) Двухфазные импульсы (со сдвигом на 90°)	
3		+CW		
4		-CW		
2		+24 В по часовой стрелке		
5		+CCW		
6		-CCW		
44		+CWLD		Импульсный вход опорного сигнала скорости только для линейного усилителя. Режим входа: Импульсы прямого/обратного хода (по часовой стрелке и против)
45		-CWLD		
46		+CCWLD		
47		-CCWLD		
14	Скорость	REF	Вход опорной скорости: ±10 В/номинальная скорость двигателя (коэффициент масштабирования входа можно изменять с помощью параметра). Вход опорного момента: ±10 В/номинальный момент двигателя (коэффициент масштабирования входа можно изменять с помощью параметра). Вход предела скорости: ±10 В/номинальная скорость двигателя (коэффициент масштабирования входа можно изменять с помощью параметра).	
		TREF1		
		VLIM		
15	-	AGND1	Земля аналогового сигнала	

Номер вывода	Режим управления	Название сигнала	Функция	
16	Момент	TREF2	Вход опорного момента: ± 10 В/номинальный момент двигателя (коэффициент масштабирования входа можно изменять с помощью параметра).	
	Положение/ скорость	PCL	Вход предела прямого момента: ± 10 В/номинальный момент двигателя (коэффициент масштабирования входа можно изменять с помощью параметра).	
18		NCL	Вход предела обратного момента: ± 10 В/номинальный момент двигателя (коэффициент масштабирования входа можно изменять с помощью параметра).	
17	–	AGND	Земля аналогового сигнала	
7	Общий	+24 В (вх)	Вход питания управления для дискретных сигналов: должен быть предусмотрен внешний источник питания +24 В (от 12 до 24 В).	
29		RUN	Servo ON: включение сервопривода.	
26	Положение	DFSEL	Переключение фильтра вибрации	Включает фильтр вибрации согласно настройкам.
	Скорость	PNSSEL	Переключатель направления вращения команды скорости	
	Скорость/ Момент	VZERO	Назначение нулевой скорости	
27	Общий	GSEL	Переключение коэффициента передачи	Включает коэффициент передачи согласно настройкам.
		TLSEL	Переключатель предела момента.	
28	Положение	GESEL	Переключение электронного редуктора	Переключает числитель передаточного числа электронного редуктора.
	Скорость	VSEL3	Выбор внутренней скорости 3	Вход для выбора нужной настройки скорости во время внутренней скоростной операции. Выбор скорости соединяет этот вход с входами VSEL1 и VSEL2.
30	Положение	ECRST	Вход сброса счетчика ошибок.	Сбрасывает счетчик ошибок положения.
	Скорость	VSEL2	Выбор внутренней скорости 2	Вход для выбора нужной настройки скорости во время внутренней скоростной операции. Выбор скорости соединяет этот вход с входами VSEL1 и VSEL3.
31	Общий	RESET	Вход сброса аварий.	Сброс состояния аварии. При сбросе аварий сбрасывается счетчик ошибок.
32	Положение/ Скорость/ Момент	TVSEL	Переключение режима управления	Положение \leftrightarrow скорость Положение \leftrightarrow момент Момент \leftrightarrow скорость
33		Положение	IPG	
8	Общий	VSEL1	Выбор внутренней скорости 1	Вход для выбора нужной настройки скорости во время внутренней скоростной операции. Выбор скорости соединяет этот вход с входами VSEL2 и VSEL3.
		Скорость		
9		NOT	Обратный ход запрещен	Перебег запрещен: Останавливает серводвигатель, если перемещаемый узел выходит за допустимый диапазон управления движением.
20		POT	Прямой ход запрещен	
13	Общий	SEN	Вход включения датчика. Сигнал запроса начального значения при использовании абсолютного энкодера.	Земля сигнала включения датчика.
42		SENGND		
43	Общий	BAT (+)	Клеммы подключения резервной батареи при прерывании питания абсолютного энкодера. Не используйте данные выводы, если батарея подключена к кабелю энкодера.	Заземление корпуса
50		BATGND (-)		
		FG		

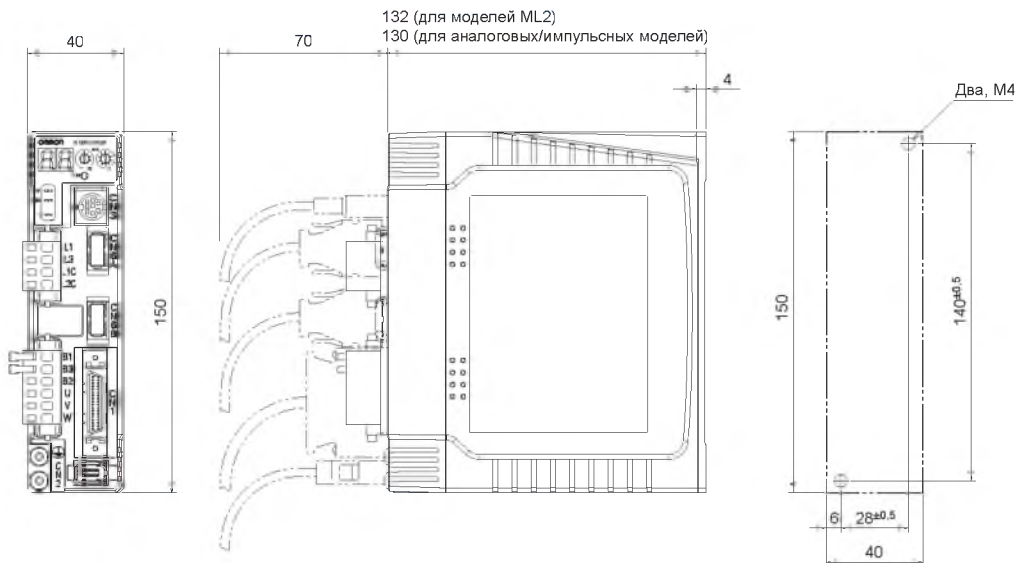
Сигналы входа/входа (CN1) — сигналы выхода (для аналоговых/импульсных сервоприводов)

Номер вывода	Режим управления	Название сигнала	Функция		
21	Общий	+A	Фаза A+ энкодера	Сигналы энкодера выводятся согласно параметру числителя деления энкодера. Это выход усилителя-формирователя (эквивалент R422).	
22		-A	Фаза A- энкодера		
49		+B	Фаза B+ энкодера		
48		-B	Фаза B- энкодера		
23		+Z	Фаза Z+ энкодера		
24		-Z	Фаза Z- энкодера		
19		Z	Выход фазы Z энкодера		Фаза Z — выход сигналов энкодера Выход с открытым коллектором.
25		ZCOM	Общий фазы Z энкодера		
11		BKIR	Выход сигнала отпускания тормоза		Сигнал времени работы электромагнитного тормоза на двигателе.
10		BKIRCOM			
35	READY	Готовность сервопривода: данный сигнал включен, если при поданном напряжении в силовую цепь/цепь управления отсутствуют аварии (ошибки) сервопривода.	Авария (ошибка) сервопривода: данный сигнал выключается при обнаружения ошибки.		
34	READYCOM				
37	/ALM				
36	ALMCOM				
39	Момент/ скорость	TGON	Обнаружение скорости вращения двигателя Этот выход включается, когда скорость вращения двигателя достигает заданной настройками.		
38		TGONCOM			
39	Положение	INP	Выход завершения позиционирования: включается, если ошибка положения равна заданному настройкой.		
38		INPCOM			
–	–	INP2	Выход завершения позиционирования 2	Функции выходных сигналов, назначенные контактам 11, 10 и с 34 по 39, можно изменять настройками.	
		P-CMD	Состояние команд позиционирования		
		ZSP	Нулевая скорость		
		WARN1	Предупреждение 1		
		WARN2	Предупреждение 2		
		ALM-ATB	Выход аварии		
		VCMP	Выход согласования скорости		
		V-CMD	состояние команды скорости		
		V-LIMIT	Обнаружение предела скорости		
		T-LIMIT	Обнаружение предела момента		
12	Общий	OUTM1	Выход общего назначения 1	Нужная функция назначается настройкой	
40		OUTM2	Выход общего назначения 2		
41		COM	Общего назначения		Общее заземление выхода

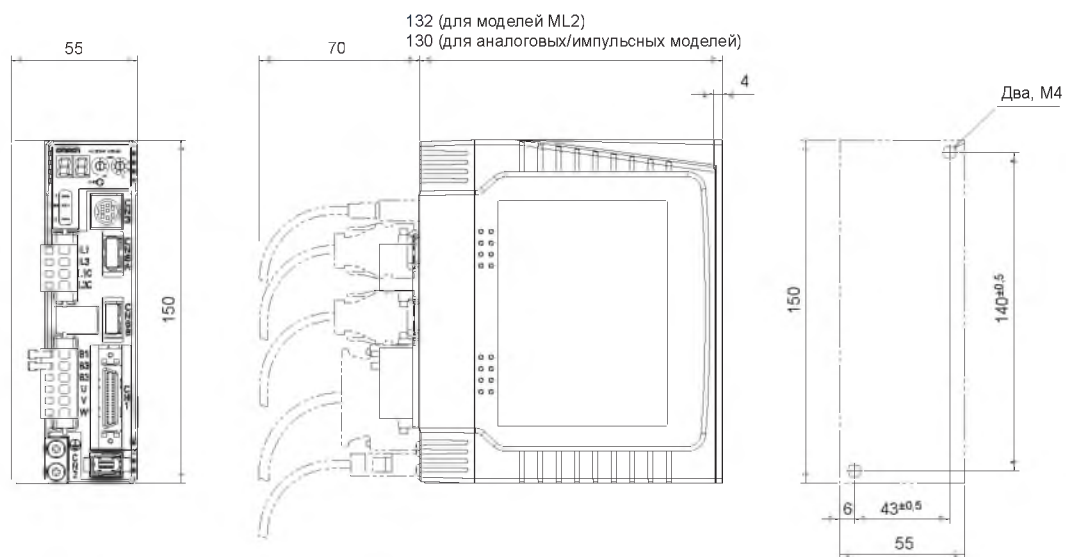
Размеры

Сервоприводы

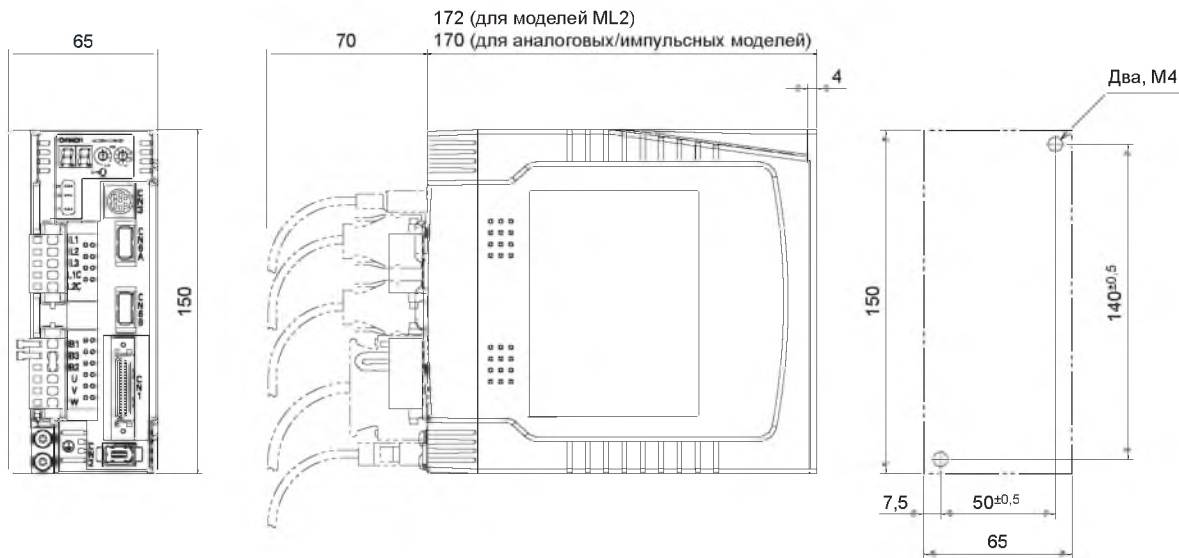
R88D-GN01/02H-ML2, R88D-GT01/02H (200 В, от 100 до 200 Вт)



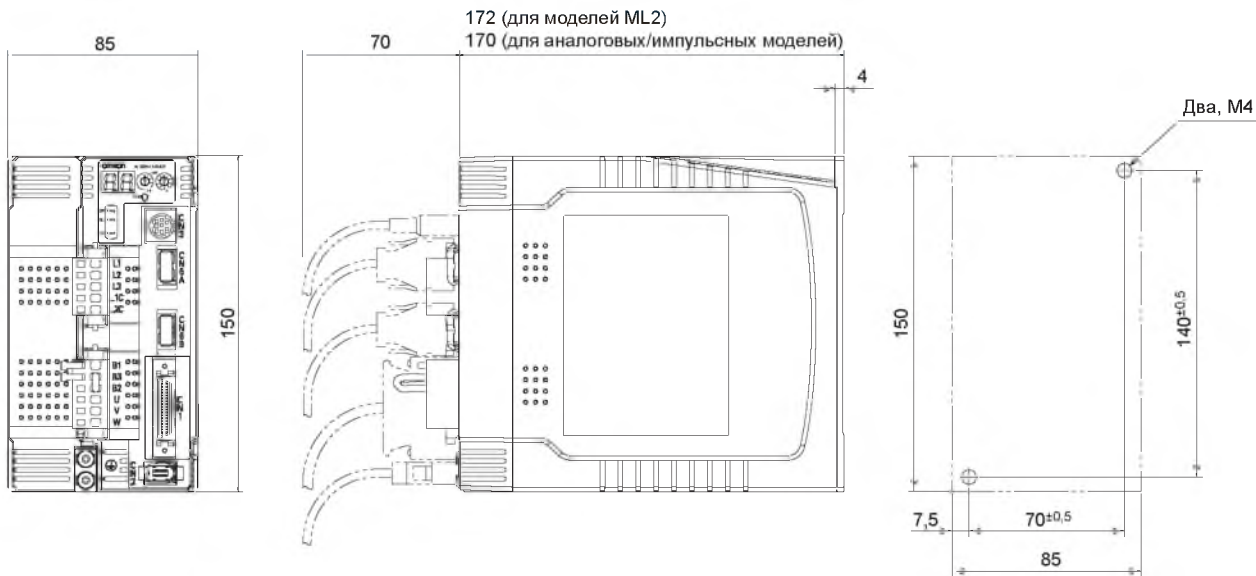
R88D-GN04H-ML2, R88D-GT04H (200 В, 400 Вт)



R88D-GN08H-ML2, R88D-GT08H (200 В, 750 Вт)



R88D-GN10/15H-ML2, R88D-GT10/15H (200 В, от 1кВт до 1,5 кВт)



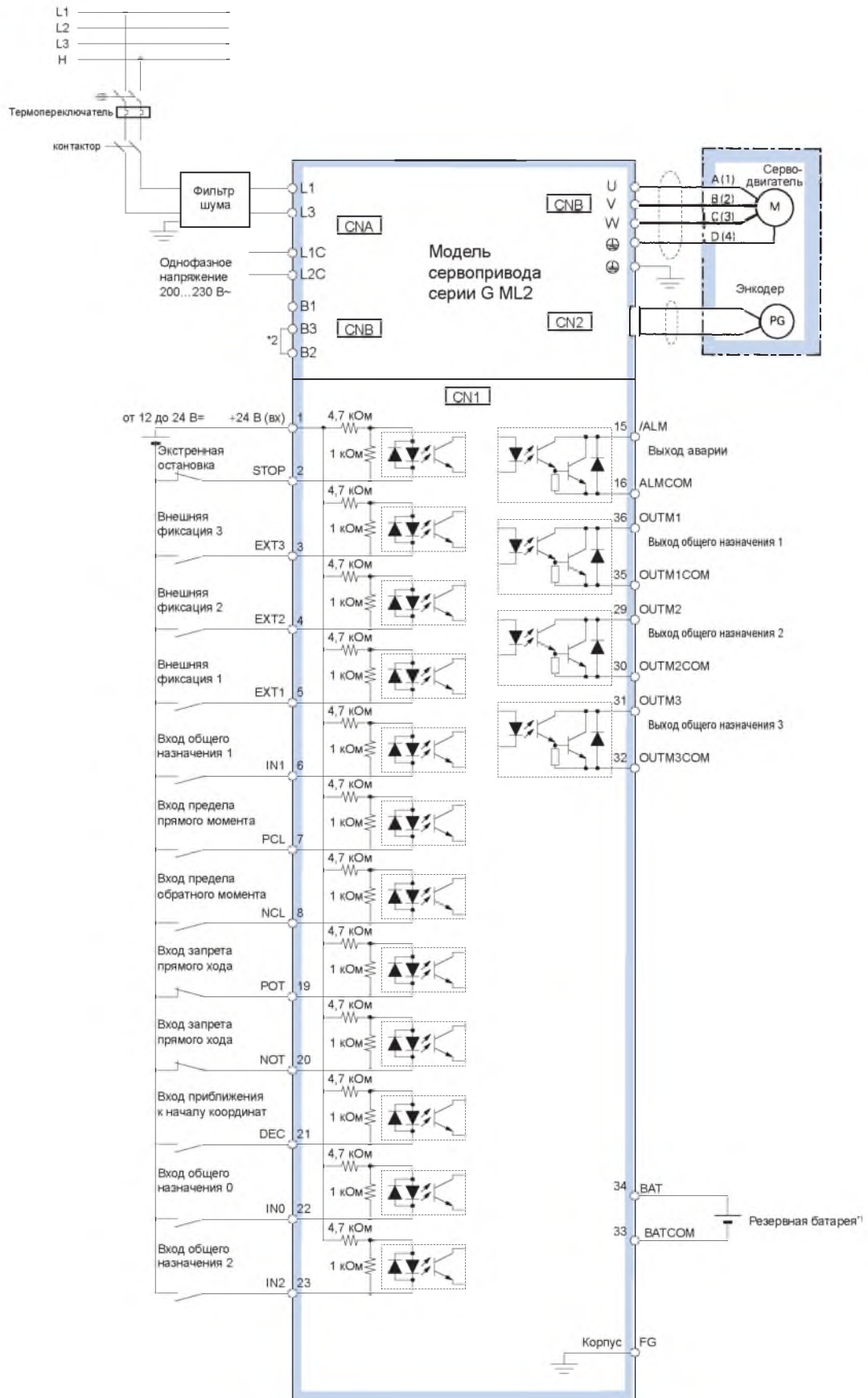
Фильтры



Модель с фильтром	Номинальный ток	Ток утечки	Внешние размеры			Установочные размеры		Установка фильтра	Номинальное напряжение
			H	W	D	M1	M2		
R88A-FIK102-RE	2,4 A	3,5 мА	190	42	44	180	20	M4	Однофазное, 250 В~
R88A-FIK104-RE	4,1 A	3,5 мА	190	57	30	180	30	M4	
R88A-FIK107-RE	6,6 A	3,5 мА	190	64	35	180	40	M4	
R88A-FIK114-RE	14,2 A	3,5 мА	190	86	35	180	60	M4	

Монтаж

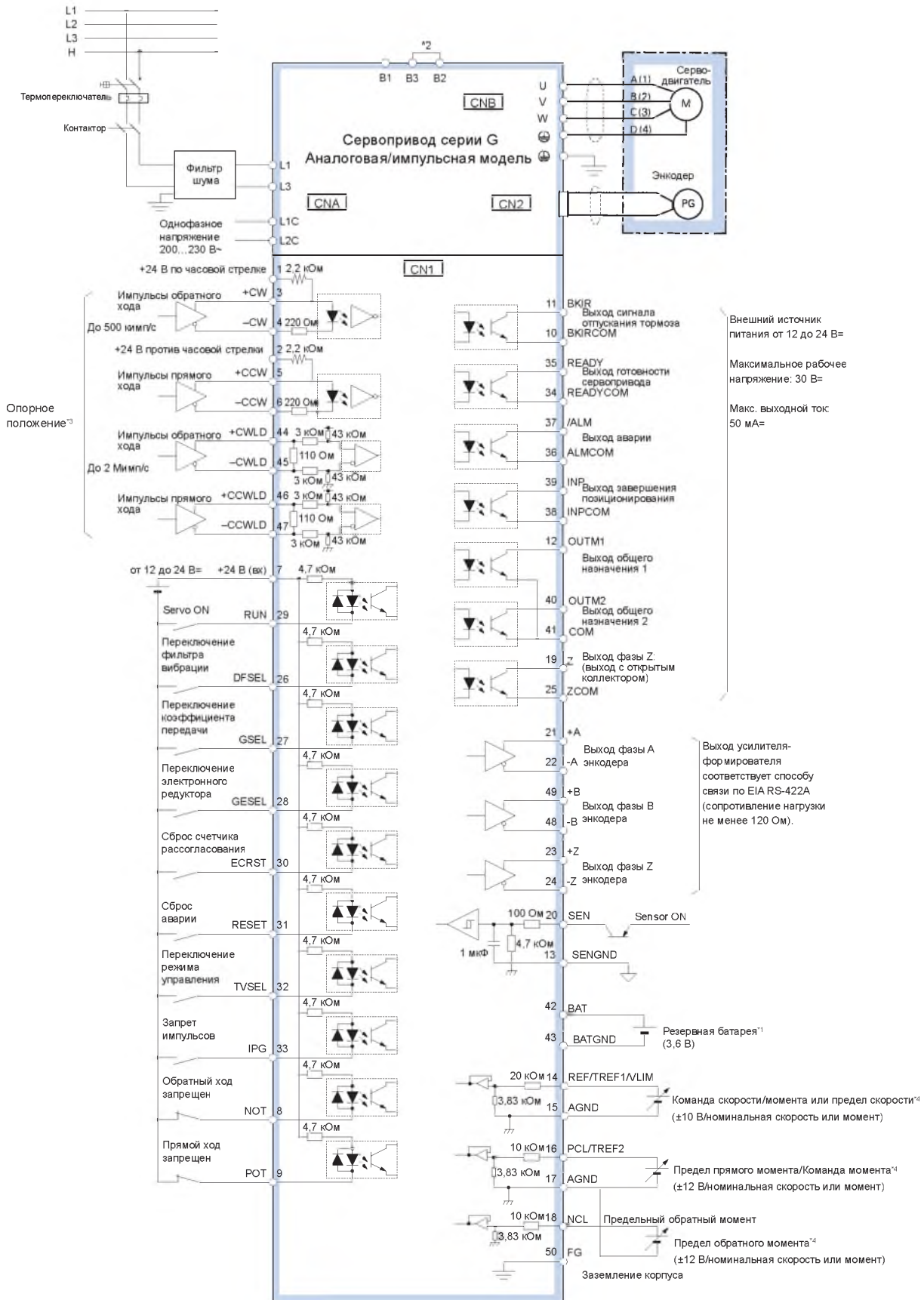
1 фаза 230 В~



*1 Используется только с абсолютным энкодером. Если резервная батарея подключена к разъему входа/выхода CN1, кабель энкодера с батареей не нужен.

*2 Для сервоприводов от 750 Вт B2 и B3 замкнуты. Если внутреннего тормозного резистора недостаточно, удалите провод между B2 и B3 и подключите внешний резистор между B1 и B2.

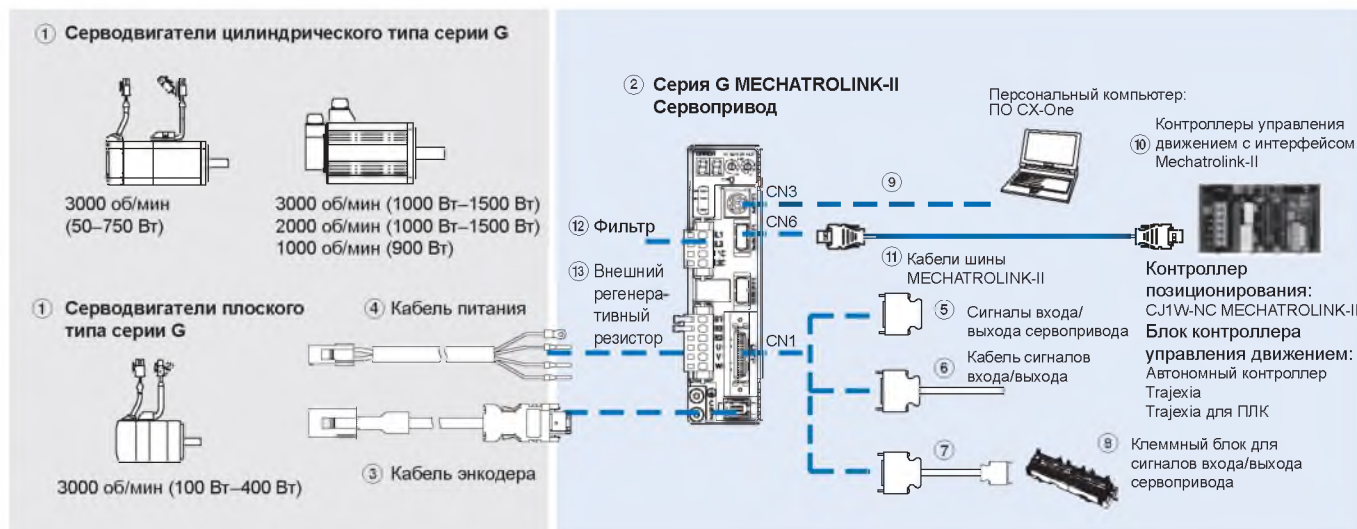
1 фаза 230 В~



*1 Используется только с абсолютным энкодером. Если резервная батарея подключена к разъему входа/выхода CN1, кабель энкодера с батареей не нужен.
 *2 Для сервоприводов от 750 Вт В2 и В3 замкнуты. Если внутреннего тормозного резистора недостаточно, удалите провод между В2 и В3 и подключите внешний резистор между В1 и В2.
 *3 Только для режима управления положением.
 *4 Входная функция зависит от используемого режима управления (управление положением, скоростью или моментом).

Ordering information

Состав сервосистемы серии G с интерфейсом MECHATROLINK-II



Примечание. Символы ①②③④⑤... показывают рекомендуемую последовательность выбора компонентов сервосистемы серии G.

Серводвигатели, кабели питания и кабели для подключения энкодеров

Примечание. ①③④ Информацию о выборе кабелей и разъемов для двигателя см. в разделе серводвигателей серии G

Сервоприводы

Характеристики	Модель сервопривода	① Совместимые поворотные серводвигатели		
		Цилиндрический тип	Плоский тип	
② 1 фаза 200 В~	100 Вт	R88D-GN01H-ML2	R88M-G05030□ R88M-G10030□	R88M-GP10030□
	200 Вт	R88D-GN02H-ML2	R88M-G20030□	R88M-GP20030□
	400 Вт	R88D-GN04H-ML2	R88M-G40030□	R88M-GP40030□
	750 Вт	R88D-GN08H-ML2	R88M-G75030□	—
	1,0 кВт	R88D-GN10H-ML2	R88M-G1K020T□	—
	1,5 кВт	R88D-GN15H-ML2	R88M-G90010T□ R88M-G1K030T□ R88M-G1K520T□ R88M-G1K530T□	— — — —

Кабели управления (для CN1)

Обозначение	Наименование	Подключение к	Модель
⑤	Комплект разъемов входа/выхода	Сигналы входа/выхода сервопривода	R88A-CNU01C
⑥	Кабель общего назначения	Сигналы входа/выхода сервопривода	1 м R88A-CPGB001S-E
			2 м R88A-CPGB002S-E
⑦	Кабель клеммного модуля	Сигналы входа/выхода сервопривода	1 м XW2Z-400J-B33
			2 м XW2Z-200J-B33
⑧	Клеммный блок	Сигналы входа/выхода сервопривода	XW2B-20G4
			XW2B-20G5
			XW2D-20G6

Кабель ПК (для CN3)

Обозначение	Наименование	Модель
⑨	Кабель ПК RS232	2 м R88A-CCG002P2

Контроллеры управления движением с интерфейсом Mechatrolink-II

Обозначение	Наименование	Модель
⑩	Автономный контроллер управления движением Трајехіа	TJ2-MC64 (64 оси)
		TJ1-MC16 (16 осей)
		TJ1-MC04 (4 оси)
	Контроллер управления движением Трајехіа с ПЛК	CJ1W-MCH72 (30 осей)
		CJ1W-MC472 (4 оси)
	Блок контроллера управления движением для ПЛК серии CJ1	CJ1W-NCF71 (16 осей)
		CJ1W-NC471 (4 оси) CJ1W-NC271 (2 оси)
	Блок контроллера управления движением для ПЛК серии CS1	CS1W-NCF71 (16 осей)
		CS1W-NC471 (4 оси)
		CS1W-NC271 (2 оси)

Кабели шины Mechatrolink-II (CN6)

Обозначение	Характеристики	Длина	Модель
⑪	MECHATROLINK-II	—	JEPMC-W6022-E
	Резистор оконечной нагрузки	—	—
	Кабели шины MECHATROLINK-II	0,5 м	JEPMC-W6003-A5-E
		1 м	JEPMC-W6003-01-E
		3 м	JEPMC-W6003-03-E
		5 м	JEPMC-W6003-05-E
		10 м	JEPMC-W6003-10-E
		20 м	JEPMC-W6003-20-E
		30 м	JEPMC-W6003-30-E

Фильтры

Обозначение	Подходящий сервопривод	Модель с фильтром	Номинальный ток	Ток утечки	Номинальное напряжение
⑫	R88D-GN01H□	R88A-FIK102-RE	2,4 А	3,5 мА	250 В~ однофазн
	R88D-GN02H□	R88A-FIK104-RE	4,1 А	3,5 мА	
	R88D-GN04H□	R88A-FIK107-RE	6,6 А	3,5 мА	
	R88D-GN08H□	R88A-FIK114-RE	14,2 А	3,5 мА	
	R88D-GN10H□	—	—	—	
	R88D-GN15H□	—	—	—	

Внешний тормозной резистор

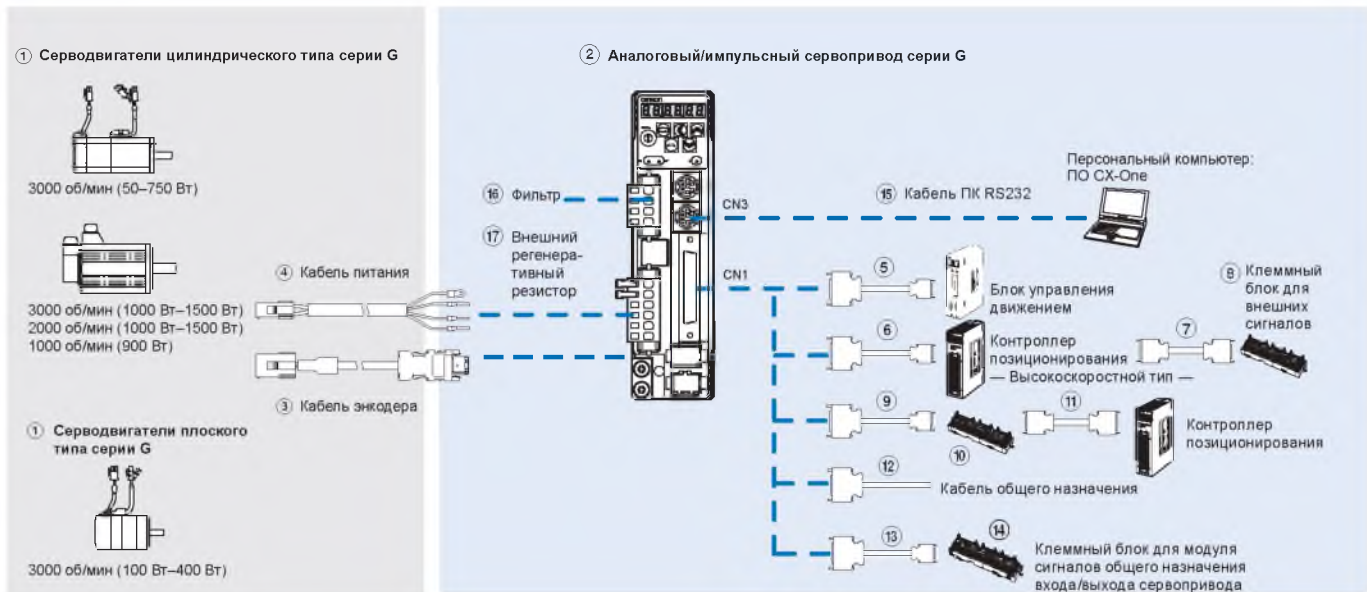
Обозначение	Модель с блоком регенеративных резисторов	Характеристики
⑬	R88A-RR08050S	50 Ом, 80 Вт
	R88A-RR080100S	100 Ом, 80 Вт
	R88A-RR22047S	47 Ом, 220 Вт
	R88A-RR50020S	20 Ом, 500 Вт

ПО для ПК

Характеристики	Модель
Программный инструмент конфигурирования и мониторинга серводвигателей и инверторов. (CX-Drive версии 1.70 и выше).	CX-Drive
Полный программный пакет от компании Omron, включающий CX-Drive. (CX-One версии 3.10 и выше)	CX-One

Ordering information

Состав сервосистемы аналоговой/импульсной модели серии G



Примечание. Символы ①②③④⑤... показывают рекомендуемую последовательность выбора компонентов сервосистемы серии G

Серводвигатели, кабели питания и кабели для подключения энкодеров

Примечание. ①③④ Информацию о выборе кабелей и разъемов для двигателя см. в разделе серводвигателей серии G

Сервоприводы

②	Характеристики		Модель сервопривода	① Совместимые поворотные серводвигатели	
	1 фаза 200 В~	100 Вт		Цилиндрический тип	Плоский тип
		200 Вт	R88D-GT02H	R88M-G20030□	R88M-GP20030□
		400 Вт	R88D-GT04H	R88M-G40030□	R88M-GP40030□
		750 Вт	R88D-GT08H	R88M-G75030□	—
		1,0 кВт	R88D-GT10H	R88M-G1K020T□	—
		1,5 кВт	R88D-GT15H	R88M-G90010T□	—
				R88M-G1K030T□	—
				R88M-G1K520T□	—
				R88M-G1K530T□	—

Кабели управления (для CN1)

Обозначение	Описание	Подключение к		Модель
⑤	Кабель управления (1 ось)	Модули управления движением CS1W-MC221 CS1W-MC421	1 м	R88A-CPG001M1
			2 м	R88A-CPG002M1
			3 м	R88A-CPG003M1
			5 м	R88A-CPG005M1
⑥	Кабель управления (выход усилителя-формирователя для 1 оси)	Модули управления положением (высокоскоростной тип) CJ1W-NC234 CJ1W-NC434	1 м	XW2Z-100J-G9
			5 м	XW2Z-500J-G9
			10 м	XW2Z-10MJ-G9
			1 м	XW2Z-100J-G13
⑥	Кабель управления (выход с открытым коллектором для 1 оси)	Модули управления положением (высокоскоростной тип) CJ1W-NC214 CJ1W-NC414	3 м	XW2Z-300J-G13
			1 м	XW2Z-100J-G1
			5 м	XW2Z-500J-G1
			10 м	XW2Z-10MJ-G1
⑥	Кабель управления (выход линейного усилителя для 2 оси)	Модули управления положением (высокоскоростной тип) CJ1W-NC234 CJ1W-NC434	1 м	XW2Z-100J-G5
			3 м	XW2Z-300J-G5

Обозначение	Описание	Подключение к		Модель
⑦	Клеммный блок кабеля для внешних сигналов (для входов общего назначения, входов запрета обратного/прямого хода, входа экстренной остановки, входа приближения к началу координат и входа прерывания).	Модули управления положением (высокоскоростной тип) CJ1W-NC234 CJ1W-NC434 CJ1W-NC214 CJ1W-NC414	0,5 м	XW2Z-C50X
			1 м	XW2Z-100X
			2 м	XW2Z-200X
			3 м	XW2Z-300X
			5 м	XW2Z-500X
⑧	Клеммный блок для внешних сигналов (винты М3 и контактные клеммы) Клеммный блок для внешних сигналов (винты М3 и вилочные/круглые клеммы) Клеммный блок для внешних сигналов (винты М3 и вилочные/круглые клеммы)		10 м	XW2Z-010X
			–	XW2B-20G4
			–	XW2B-20G5
⑨	Кабель от модуля сервопривода к сервоприводу	CS1W-NC1□3, CJ1W-NC1□3, C200HW-NC113, CS1W-NC2□3/4□3, CJ1W-NC2□3/4□3, C200HW-NC213/413, CQM1H-PLB21 или CQM1-CPU43 CJ1M-CPU21/22/23	1 м	XW2Z-100J-B25
			2 м	XW2Z-200J-B25
			1 м	XW2Z-100J-B31
⑩	Блок сервопривода	Модули управления положением CS1W-NC1□3, CJ1W-NC1□3 или C200HW-NC113 Модули управления положением CS1W-NC2□3/4□3, CJ1W-NC2□3/4□3 или C200HW-NC213/413 CQM1H-PLB21 или CQM1-CPU43 CJ1M-CPU21/22/23	–	XW2B-20J6-1B (1 ось)
			–	XW2B-40J6-2B (2 оси)
			–	XW2B-20J6-3B (1 ось)
			–	XW2B-20J6-8A (1 ось) XW2B-40J6-9A (2 оси)
⑪	Кабель подключения модуля управления положением	CQM1H-PLB21 или CQM1-CPU43 CS1W-NC113 или C200HW-NC113 CS1W-NC213/413 или C200HW-NC213/413 CS1W-NC133 CS1W-NC233/433 CJ1W-NC113 CJ1W-NC213/413 CJ1W-NC133 CJ1W-NC233/433 CJ1M-CPU21/22/23	0,5 м	XW2Z-050J-A3
			1 м	XW2Z-100J-A3
			0,5 м	XW2Z-050J-A6
			1 м	XW2Z-100J-A6
			0,5 м	XW2Z-050J-A7
			1 м	XW2Z-100J-A7
			0,5 м	XW2Z-050J-A10
			1 м	XW2Z-100J-A10
			0,5 м	XW2Z-050J-A11
			1 м	XW2Z-100J-A11
			0,5 м	XW2Z-050J-A14
			1 м	XW2Z-100J-A14
			0,5 м	XW2Z-050J-A15
			1 м	XW2Z-100J-A15
			0,5 м	XW2Z-050J-A18
1 м	XW2Z-100J-A18			
0,5 м	XW2Z-050J-A19			
1 м	XW2Z-100J-A19			
0,5 м	XW2Z-050J-A33			
1 м	XW2Z-100J-A33			
⑫	Кабель общего назначения	Для контроллеров общего назначения	1 м	R88A-CPG001S
			2 м	R88A-CPG002S
⑬	Кабель клеммного модуля	Для контроллеров общего назначения	1 м	XW2Z-100J-B24
			2 м	XW2Z-200J-B24
⑭	Клеммный блок (винты М3 и контактные клеммы) Клеммный блок (винты М3.5 и вилочные/круглые клеммы) Клеммный блок (винты М3 и вилочные/круглые клеммы)		–	XW2B-50G4
			–	XW2B-50G5
			–	XW2D-50G6

Кабель ПК (для CN3)

Обозначение	Наименование		Модель
⑮	Кабель ПК RS232	2 м	R88A-CCG002P2

Фильтры

Обозначение	Подходящий сервопривод	Модель с фильтром	Номинальный ток	Ток утечки	Номинальное напряжение
⑯	R88D-GT01H R88D-GT02H	R88A-FIK102-RE	2,4 А	3,5 мА	250 В~ 1 фаза
	R88D-GT04H	R88A-FIK104-RE	4,1 А	3,5 мА	
	R88D-GT08H	R88A-FIK107-RE	6,6 А	3,5 мА	
	R88D-GT10H R88D-GT15H	R88A-FIK114-RE	14,2 А	3,5 мА	

Внешний тормозной резистор

Обозначение	Модель с блоком регенеративных резисторов	Характеристики
⑰	R88A-RR08050S	50 Ом, 80 Вт
	R88A-RR080100S	100 Ом, 80 Вт
	R88A-RR22047S	47 Ом, 220 Вт
	R88A-RR50020S	20 Ом, 500 Вт

Разъемы

Характеристики	Модель
Комплект разъемов входа/выхода, 50 конт. (для CN1)	R88A-CNU11C

Программное обеспечение для ПК

Характеристики	Модель
Программное обеспечение конфигурирования и мониторинга серводвигателей и инверторов. (CX-Drive версии 1.70 и выше).	CX-Drive
Полный программный пакет от компании Omron, включающий CX-Drive. (CX-One версии 3.10 и выше)	CX-One

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93