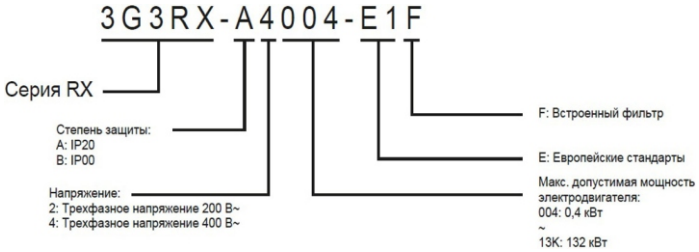
# Преобразователь RX




## Номинальные параметры

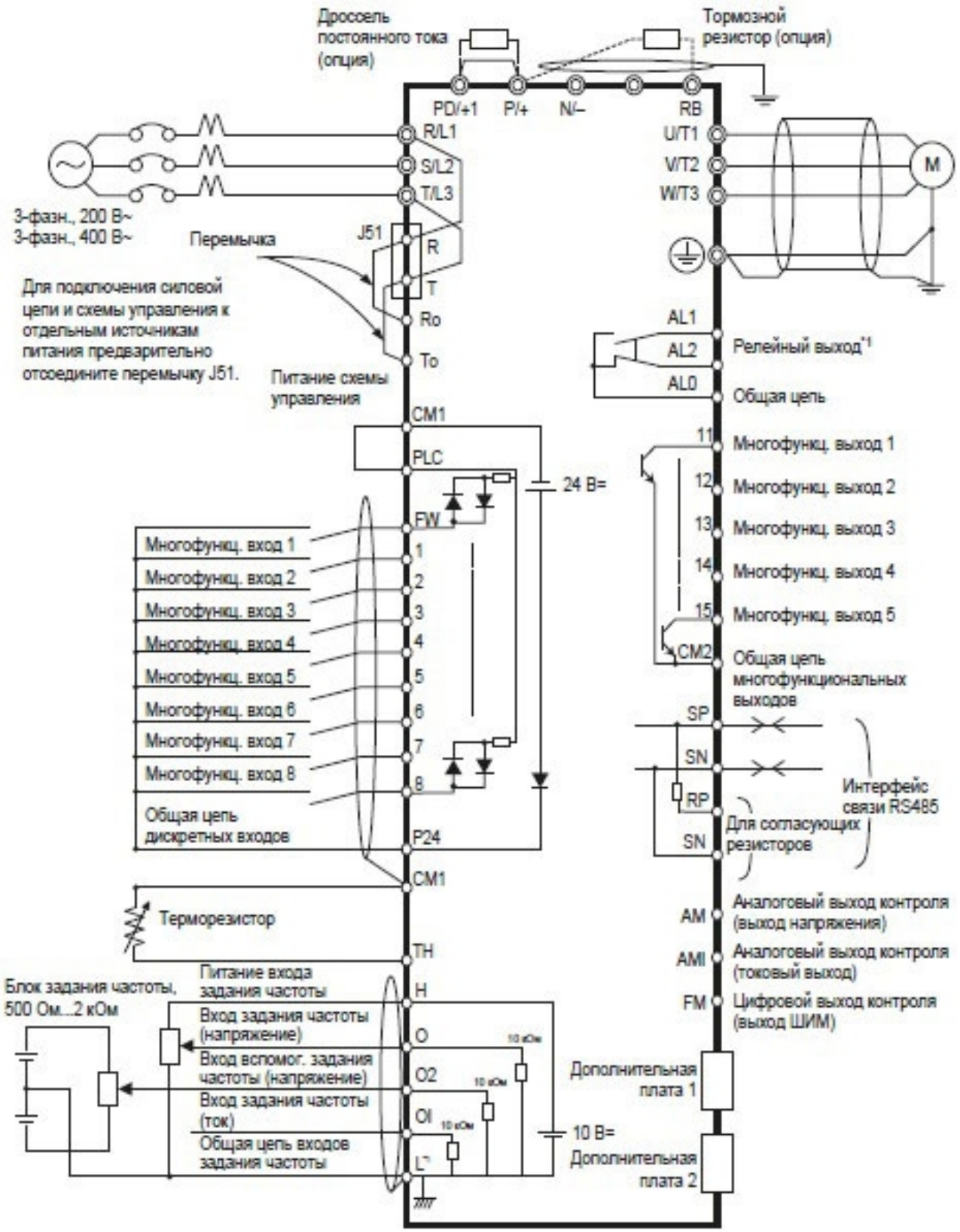
- 200 В, трехфазный: от 0,4 до 55 кВт
- 400 В, трехфазный: от 0,4 до 132 кВт

| Класс напряжения | Модель ПЧ | Рис. | Размеры, мм | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | W | W1 | W2 | H | H1 | D | D2 | D2 | Масса, кг |
| Трехфазные, 200 В | 3G3RX-A2004 | 1 | 150 | 130 | 143 | 255 | 241 | 140 | 62 | – | 3,5 |
| | 3G3RX-A2007 | | | | | | | | | | |
| | 3G3RX-A2015 | | | | | | | | | | |
| | 3G3RX-A2022 | | | | | | | | | | |
| | 3G3RX-A2037 | | | | | | | | | | |
| | 3G3RX-A2055 | 2 | 210 | 189 | 203 | 260 | 246 | 170 | 82 | 13,6 | 6 |
| | 3G3RX-A2075 | | | | | | | | | | |
| | 3G3RX-A2110 | | | | | | | | | | |
| | 3G3RX-A2150 | 3 | 250 | 229 | 244 | 390 | 376 | 190 | 83 | 9,5 | 14 |
| | 3G3RX-A2185 | | | | | | | | | | |
| | 3G3RX-A2220 | | | | | | | | | | |
| | 3G3RX-A2300 | 4 | 310 | 265 | - | 540 | 510 | 195 | - | - | 20 |
| | 3G3RX-A2370 | | 390 | 300 | - | 550 | 520 | 250 | - | - | 30 |
| | 3G3RX-A2450 | | | | | | | | | | |
| | 3G3RX-A2550 | | 480 | 380 | - | 700 | 670 | 250 | - | - | 43 |
| Трехфазные, 400 В | 3G3RX-A4004 | 1 | 150 | 130 | 143 | 255 | 241 | 140 | 62 | - | 3,5 |
| | 3G3RX-A4007 | | | | | | | | | | |
| | 3G3RX-A4015 | | | | | | | | | | |
| | 3G3RX-A4022 | | | | | | | | | | |
| | 3G3RX-A4040 | | | | | | | | | | |
| | 3G3RX-A4055 | 2 | 210 | 189 | 203 | 260 | 246 | 170 | 82 | 13,6 | 6 |
| | 3G3RX-A4075 | | | | | | | | | | |
| | 3G3RX-A4110 | | | | | | | | | | |
| | 3G3RX-A4150 | 3 | 250 | 229 | 244 | 390 | 376 | 190 | 83 | 9,5 | 14 |
| | 3G3RX-A4185 | | | | | | | | | | |
| | 3G3RX-A4220 | | | | | | | | | | |
| | 3G3RX-A4300 | 4 | 310 | 265 | - | 540 | 510 | 195 | - | - | 22 |
| | 3G3RX-A4370 | | 390 | 300 | - | 550 | 520 | 250 | - | - | 30 |
| | 3G3RX-A4450 | | | | | | | | | | |
| | 3G3RX-A4550 | | | | | | | | | | |
| | 3G3RX-B4750 | 5 | 390 | 300 | - | 700 | 670 | 270 | - | - | 60 |
| | 3G3RX-B4900 | | | | | | | | | | |
| | 3G3RX-B411K | | 480 | 380 | - | 740 | 710 | 270 | - | - | 80 |
| | 3G3RX-B413K | | | | | | | | | | |

# Технические характеристики:

| | | |
|---|---|---|
| Основные характеристики | 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°C) |
| | Разрешение задания частоты | Цифровое задание частоты: 0,01 Гц |
| | | Аналоговый вход: 12 бит |
| | Разрешение выходной частоты | 0,01 Гц |
| | Пусковой момент | 150 % при 0,3 Гц (векторное управление без ОС или векторное управление без ОС при 0 Гц) |
| | | 200 % при 0 Гц (векторное управление без ОС при 0 Гц, если подключен двигатель на одну ступень мощности ниже указанной) |
| | Перегрузочная способность | 150 % в течение 60 с, 200 % в течение 3 с в режиме CT; 120 % в течение 60 с в режиме VT |
| | 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)<br>Может быть выбрано и назначено 8 функций из 61 возможных.<br>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), 2CH (управление 2-ступенчатым разгоном/торможением), FRS (команда "Остановка самовыбегом"), EXT (внешнее отключение выхода), USP (управление запуском), CS (переключение на питание от электросети), SFT (блокировка настройки параметров), 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 линейного профиля), 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)<br>1 релейный выход (переключающий контакт): НО + НЗ или НЗ + НО (переключается)<br>Может быть выбрано и назначено 6 функций из 45 возможных.<br>RUN (сигнал режима "Ход"), FA1 (достижение постоянной скорости), FA2 (превышение установленной частоты), OL (предупреждение о перегрузке), OD (чрезмерное отклонение ПИД-регулятора), AL (сигнал ошибки), FA3 (достижение установленной частоты), OTQ (повышенный крутящий момент), IP (кратковременное прерывание питания), UV (пониженное напряжение), TRQ (ограничение крутящего момента), RNT (истекло время работы в режиме "Ход"), ONT (истекло время работы при включенном питании), THM (предупреждение о тепловой перегрузке), BRK (сигнал отпускания тормоза), BER (сигнал ошибки тормоза), ZS (обнаружение нулевой скорости), DSE (чрезмерное отклонение скорости), POK (позиционирование завершено), FA4 (превышение установленной частоты 2), FA5 (достижение установленной частоты 2), OL2 (предупреждение о перегрузке 2), FVDc (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 неустранимой ошибки), 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 запускостанов (частотатемп), 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 вращения), 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 | 0,01...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 |
| | Индикатор заряда | Включен, если напряжение между клеммами "P" и "N" выше 45 В |
| Окружающие условия | Степень защиты | IP20 / IP00 |
| | Влажность окружающей среды | Относительная влажность не более 90 % (без конденсации) |
| | Температура хранения | От –20°C до 65°C (кратковременная температура при транспортировке) |
| | Температура окружающей среды | От –10 до 50°C |
| | Установка | В помещении (недопустимо наличие агрессивных газов, пыли и т. п.) |
| | Высота над уровнем моря | Макс. 1000 м |
| | Вибрация | 3G3RX-A_004...A_220: 5,9 м/с² (0,6 G), 10...55 Гц<br>3G3RX-A_300...B_13K: 2,94 м/с² (0,3 G), 10...55 Гц |

# Схема подключения:




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