











Общие характеристики

	Поз.	Спецификация	Комментарии	
Выходные характеристики	Максимальная частота	- Спец. HND/HND/HD: 25 ... 500 Гц, переменная (Вольт-частотный режим управления, Режим бездатчикового векторного управления положением магнитного полюса) (До 200 Гц с векторным управлением с датчиком скорости) - спец. ND: 25 ... 120 Гц, переменная (все режимы управления)	IMPG-VC	
	Базовая частота	25 ... 500 Гц, переменная (совместно с максимальной частотой)		
	Пусковая частота	0,1 ... 60,0 Гц, переменная (0,0 Гц с векторным управлением с датчиком скорости)	IMPG-VC	
	Несущая частота	Трехфазный 400 В - Типы 0002 ... 0059: - 0,75 ... 16 кГц, переменная (спец. HND/HND/HD) - 0,75 ... 10 кГц, переменная (спец. ND) - Типы 0072 ... 0168: - 0,75 ... 16 кГц, переменная (спец. HND) - 0,75 ... 10 кГц, переменная (спец. HND/HD) - 0,75 ... 6 кГц, переменная (спец. ND) - Типы 0203 или выше по типу мощности: - 0,75 ... 10 кГц, переменная (спец. HND) - 0,75 ... 6 кГц, переменная (спец. HND/HD/ND) Трехфазный 200 В - Типы 0030,0040,0056,0069 - 0,75 ... 16 кГц, переменная (спец. HND/HND) - Типы 0012 и 0020: - 0,75 ... 16 кГц, переменная (спец. HND) - 0,75 ... 10 кГц, переменная (спец. ND) - Типы 0115: - 0,75 ... 16 кГц, переменная (спец. HND) - 0,75 ... 10 кГц, переменная (спец. HND) Однофазный 200 В - Типы 0001 ... 0011 - 0,75 ... 16 кГц, переменная (спец. HND) Примечание: Несущая частота уменьшается автоматически, защищая ПЧ, в зависимости от температуры окружающего воздуха или выходного тока. (Эту функцию автоматического уменьшения частоты можно отключить.)		
	Точность выходной частоты (Стабильность)	- Аналоговое задание: $\pm 0,2\%$ от максимальной частоты $25 \pm 10^\circ\text{C}$ ($77 \pm 18^\circ\text{F}$) - Задание с клавиатуры: $\pm 0,01\%$ от максимальной частоты $-10 \dots +50^\circ\text{C}$ ($14 \dots 122^\circ\text{F}$)		
	Разрешение задания частоты	- Аналоговое задание: 0,05% от максимальной частоты - Задание с клавиатуры: 0,01 Гц (99,99 Гц или меньше), 0,1 Гц (100,0 ... 500,0 Гц) - Сетевое задание: 0,005% от максимальной частоты от 0,01 Гц (фиксир.)		
	Диапазон управления скоростью	- 1 : 1500 (Минимальная скорость: Номинальная скорость, 4 полюса, 1 ... 1500 об/мин) - 1 : 100 (Минимальная скорость: Номинальная скорость, 4 полюса, 15 ... 1500 об/мин) - 1 : 10 (Минимальная скорость: Номинальная скорость, 6 полюсов, 180 ... 1800 об/мин)	IMPG-VC IMPG-VF PM-SVC	
	Точность управления скоростью	- Аналоговое задание: $\pm 0,2\%$ от максимальной частоты или ниже $25 \pm 10^\circ\text{C}$ ($77 \pm 18^\circ\text{F}$) - Дискретное задание: $\pm 0,01\%$ от максимальной частоты или ниже $-10 \dots +50^\circ\text{C}$ ($14 \dots 122^\circ\text{F}$) - Аналоговое задание: $\pm 0,5\%$ от опорной частоты или ниже $25 \pm 10^\circ\text{C}$ ($77 \pm 18^\circ\text{F}$) - Дискретное задание: $\pm 0,5\%$ от опорной частоты или ниже $-10 \dots +50^\circ\text{C}$ ($14 \dots 122^\circ\text{F}$)	IMPG-VC PM-SVC	
	Управление	Метод управления	- Вольт-частотный режим управления - Бездатчиковое векторное управление скоростью (Векторное управление динамическим моментом) - Вольт-частотный режим управления с активной компенсацией скольжения - Вольт-частотный режим управления с датчиком скорости (требуется дополнительная PG-плата) - Вольт-частотный режим управления с датчиком скорости (+ автоматическое повышение крутящего момента) (требуется дополнительная PG-плата) - Векторное управление с датчиком скорости (требуется дополнительная PG-плата) - Векторное управление без датчика положения магнитного полюса	VF IM-SVC(DTV) VF with SC IMPG-VF IMPG-ATB IMPG-VC PM-SVC
		Характеристика V/f	- Возможно установить выходное напряжение при базовой частоте и при максимальной выходной частоте (80 ... 240 В), - Возможно установить выходное напряжение при базовой частоте и при максимальной выходной частоте (160 ... 500 В), - Нелинейная V/f характеристика (3 точки): Можно свободно установить напряжение (0 ... 500 В) и частоту (0 ... 500 Гц), - Нелинейная V/f характеристика (3 точки): Можно свободно установить напряжение (0 ... 240 В) и частоту (0 ... 500 Гц).	
Повышение крутящего момент		- Автоматическое повышение крутящего момента (Для постоянной крутящей нагрузки) - Ручное повышение крутящего момента: Значение повышения крутящего момента можно установить между 0,0 и 20,0%, - Выбор прикладываемой нагрузки с помощью функционального кода (Переменная крутящая нагрузка или постоянная крутящая нагрузка)		
Пусковой момент		Трехфазный 400 В - 200% или выше (спец. HND: типы 0072 или ниже) / 150% или выше (спец. HND: типы 0085 или выше) при начальной частоте 0,5 Гц - 120% или выше при начальной частоте 0,5 Гц (спец. HND/ND) - 150% или выше при начальной частоте 0,5 Гц (спец. HD) (Базовая частота 50 Гц, с активацией компенсации скольжения и режимом автоматического повышения крутящего момента, применяется стандартный 4-полюсный электродвигатель Fuji) Трехфазный 200 В и однофазный 200 В - 200% или выше (спец. HND: типы 0069 или ниже) при начальной частоте 0,5 Гц - 120% или выше при начальной частоте 0,5 Гц (спец. HND) (Базовая частота 50 Гц, с активацией компенсации скольжения и режимом автоматического повышения крутящего момента, применяется стандартный 4-полюсный электродвигатель Fuji)		

Общие характеристики

Поз.	Спецификация	Комментарии
Операция пуска/останова	- Клавиатура: Пуск и останов с помощью клавиш  и  (Стандартная клавиатура)	
	Пуск и останов с помощью клавиш   и  (Дополнительная многофункциональная клавиатура)	
	- Внешние сигналы (дискретные входы): Вращение вперед (назад), команда останова (возможность работы с трехжильным кабелем, команда вращения по инерции до останова, внешняя сигнализация, сигнал сброса и др.	
	- Управление по сети: Управление через встроенный RS-485 или шинные (дополнительные) линии связи - Команда на операцию переключения: Дистанционное/локальное переключение, переключение по сети	
Установка частоты	- Клавиатура: Регулируется с помощью клавиш  и 	Аналоговый вход между DC+1 и +5V доступен при функции отклонения / усиления аналогового сигнала на входе.
	- Внешняя величина: Можно установить с помощью потенциометра внешних сигналов управления частотой (1 ... 5 кОм 1/2 Вт)	
	- Аналоговый вход: 0 ... ±10 В пост. тока (±5 В пост. тока) / 0 ... ±100% (клемма [12]) 0 ... +10 В пост. тока (+5 В пост. тока) / 0... +100% (клемма [12]) +4 ... +20 мА пост. тока / 0 ... 100% (клемма [C1]) +4 ... +20 мА пост. тока / -... 0... 100% (клемма [C1]) 0 ... +20 мА пост. тока / 0 ... 100% (клемма [C1]) 0 ... +20 мА пост. тока / -100 ... 0 ... 100% (клемма [C1]) 0 ... +10 В пост. тока (+5 В пост. тока) / 0 ... +100% (клемма [V2]) 0 ... +10 В пост. тока (+5 В пост. тока) / -100 ... 0 ... +100% (клемма [V2])	
	- Операция UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ): Частоту можно увеличить или уменьшить, пока входной дискретный сигнал включен (ON)	
	- Многоступенчатая частота: Выбирается из 16 различных частот (шаги 0 ... 15)	
	- Режим работы по модели: Автоматическая работа в соответствии с ранее настроенными временем работы, направлением вращения, ускорением/замедлением и начальной частотой. Максимальные допустимые установки: 7 ступеней	
	- Управление по сети: Можно задать посредством встроенного RS-485 или встроенных линий связи CANOpen (Стандарт) Можно задать посредством шинных линий связи (Дополнительно)	
	- Переключатель настроек частоты: Два переключателя настроек частоты можно переключить с помощью внешнего сигнала (дискретный вход), Дистанционное / местное переключение, Переключение по сети	
	- Дополнительная настройка частоты: Входы на клеммах [12], [C1] или [V2] можно добавить к основной настройке в качестве вспомогательных настроек частоты.	
	- Управление при указанном коэффициенте: Коэффициент можно задать аналоговым входным сигналом, DC0-10 В/0(4)-20мА/0-200%(переменный) Обратная операция: Переключается от "0 ... +10 В пост. тока/0 ...100%" к "+10 ...0 В пост. тока/0 ...100%" с помощью внешней команды (клеммы [12]/[V2]) : Переключается от "0 ... -10 В пост. тока/0.. -100%" к "-10 ... 0 В пост. тока/0 ... -100%" с помощью внешней команды (клемма [12]) : Переключается от "4 ... +20 мА пост. тока/0 ... 100%" к "+20 ... 4 мА пост. тока/0 ... 100%" с помощью внешней команды (клемма [C1]) : Переключается от "0 ... +20 мА пост. тока/0 ... 100%" к "+20 ... 4 мА пост. тока/0 ... 100%" с помощью внешней команды, (клемма [C1])	
- Вход серии импульсов (стандартный): Импульсный вход = Клемма [X5], Направление вращения = Любая другая входная клемма, кроме [X5]. Комплементарный выход: Максимум 100 кГц, Выход с открытым коллектором: Максимум 30 кГц		
- Вход серии импульсов (дополнительно): Требуется дополнительная плата ГИ. Импульс вращения по часовой стрелке/против часовой стрелки, импульс + направление вращения Комплементарный выход: Максимум 100 кГц, Выход с открытым коллектором: Максимум 30 кГц		
Время ускорения/замедления	- Диапазон уставки: От 0,00 до 6000 с - Переключение: Четыре типа времени ускорения/замедления можно задать или выбрать индивидуально (можно переключать во время работы). - Ускорение/замедление по шаблону: Линейное ускорение/замедление, S-образное ускорение/замедление (слабое, свободное (задается кодами функций)), Криволинейное ускорение/замедление - Режим замедления (движение по инерции до полного останова): Прекращение действия команды пуска останавливает вращение двигателя по инерции. - Время ускорения/замедления (ACC./DEC.) для толчкового перемещения ("Jogging operation") можно задать (0,00 ... 6000 с) - Время замедления для принудительного останова: Остановка замедления посредством принудительного останова (STOP), S-кривая будет отменена во время принудительного останова ("Force to Stop").	
Ограничитель частоты (Верхняя и нижняя предельные частоты)	- Указывает верхний и нижний пределы в Гц. - Можно выбрать для операции, выполняемой при падении начальной частоты ниже нижнего предела, указанного соответствующим кодом функции.	
Отклонение для частоты/ПИД-команда	- Отклонение заданной частоты и ПИД-команда могут быть настроены независимо (Диапазон настроек: 0... ±100%),	
Аналоговый вход	- Усиление: Задается в диапазоне от 0 до 200% - Отклонение: Задается в диапазоне от -5,0 до +5,0% - Фильтр: Задается в диапазоне от 0,00 с до 5,00 с - Полярность: Выбирается из ± или +	
Частота скачка	- Можно задать три рабочие точки и их общую ширину скачка (0,0 ... 30,0 Гц).	
Работа таймера	- Работа и останов согласно времени, заданному с помощью клавиатуры (1-цикловая операция)	
Толчковый режим	- Работа с клавишей  (стандартная клавиатура), клавишей  или  (многофункциональная клавиатура), или дискретной входной клеммой FWD или REV (Индивидуальная настройка времени ускорения/замедления, индивидуальная настройка частоты)	

Общие характеристики

Поз.	Спецификация	Комментарии	
Автоматический перезапуск после мгновенного падения напряжения <small>(Аварийное отключение при падении напряжения)</small> <small>(Аварийное отключение при возобновлении питания)</small> (Торможение до останова) (Продолжение работы) (Пуск при частоте, выбранной перед кратковременным исчезновением напряжения) (Пуск при начальной частоте) (Пуск при обследованной частоте)	Преобразователь частоты аварийно отключается сразу же после падения напряжения Вращение по инерции при падении напряжения и аварийное отключение при возобновлении питания Торможение до останова при падении напряжения и аварийное отключение после прекращения работы Работа продолжается с использованием энергии момента инерции нагрузки Вращение по инерции при падении напряжения и пуск после возобновления питания на частоте, выбранной перед кратковременным остановом. Вращение по инерции при падении напряжения и пуск на начальной частоте после возобновления питания. Вращение по инерции при падении напряжения и пуск на обследованной частоте после возобновления питания.		
Ограничитель тока оборудования	- Ограничивает ток оборудования, предупреждая срабатывание при перегрузке по току, вызванное быстрым изменением нагрузки или кратковременным падением напряжения, которое не обеспечивается ограничителем тока программного обеспечения. Данный ограничитель можно отключить.		
Ограничитель тока программного обеспечения	- Автоматически снижает частоту таким образом, чтобы ток на выходе стал ниже, чем предварительно заданный рабочий уровень.		
Работа от промышленной сети	- После команды выбора коммерческого источника питания инвертор дает на выходе 50/60 Гц (SW50, SW60).		
Компенсация скольжения	- Компенсирует скольжение двигателей для сохранения их скорости на начальном уровне вне зависимости от крутящего момента нагрузки. - Возможно регулировать константу времени компенсации.		
Контроль статизма по частоте	- В механизме, приводимой в движение несколькими двигателями, эта функция регулирует обороты каждого двигателя индивидуально, приводя в равновесие их крутящий момент нагрузки.		
Ограничитель крутящего момента	Настраивает выходной крутящий момент или моментобразующий ток таким образом, чтобы выходной момент или моментобразующий ток не превышали предустановленного предельного значения. (Предел моментобразующего тока доступен только в режимах IMPG-VC или PM-SVC.) - Можно переключать между 1-м и 2-м предельными значениями крутящего момента.		
Ограничитель тока крутящего момента	- Можно выбирать предельный момент ("Torque limit") и предельный моментобразующий ток ("Torque current limit"). - "Torque limit" или "Torque current limit" через аналоговый вход.	IMPG-VC PM-SVC	
Прекращение перегрузки	- Если выявленный момент или ток превышают предустановленное значение, ПЧ начнет тормозить и остановится или будет вращаться по инерции до остановки двигателя.		
Управление	ПИД-регулирование	- ПИД-процессор для управления процессом / управления плавающим роликотом - Нормальная операция/обратная операция - ПИД-команда: Клавиатура, аналоговый вход (с клемм [12], [C1] и [V2]), многоэтапная настройка (можно выбирать из трех точек), интерфейс RS-485 - Значение обратной связи ПИД (с клемм [12], [C1] и [V2]) - Выходной сигнал тревоги (сигнализация абсолютного значения, сигнализация отклонения) - Функция останова при низком уровне жидкости - Функция завершения антисброса - ПИД-ограничитель на выходе - Сброс/остановка регулирования	
	Автоматический сброс	- Функция автоматического сброса, которая позволяет инвертору автоматически попытаться сбросить выходящее состояние и выполнить перезапуск без подачи сигнала тревоги (для любой сигнализации), даже если активировано предохранительное устройство сброса. - Допустимое максимальное число сбросов для ПЧ с его автоматическими попытками выйти из отключающего состояния составляет 20.	
	Автоматический поиск оборотов двигателя на холостом ходу	- ПЧ автоматически ищет частоту вращения двигателя на холостом ходу для запуска непрерывной работы. (Константы двигателя нуждаются в настройке: Автоматическая настройка (офлайн))	
	Автоматическое торможение	- Если напряжение в звене постоянного тока или расчетный момент превышают уровень автоматического торможения во время торможения, ПЧ автоматически продлевает время торможения во избежание аварийного срабатывания по перенапряжению. (Можно выбрать принудительное торможение, включающееся в тех случаях, когда время торможения становится в три раза длиннее.) - Если расчетный крутящий момент будет выше уровня автоматического торможения во время работы на постоянных оборотах, ПЧ будет избегать аварийного отключения по перенапряжению за счет увеличения частоты.	
	Характеристика торможения (улучшенная способность торможения)	- Во время торможения потери двигателя возрастают и снижают регенеративную энергию в ПЧ, чтобы избежать отключения от перенапряжения.	
	Операция автоматического энергосбережения	- Можно управлять выходным напряжением, чтобы минимизировать общие потери мощности двигателя и ПЧ при постоянных оборотах.	
	Профилактические меры борьбы с перегрузкой	- Если температура окружающей среды или температура внутреннего соединения БТИЗ почти достигает уровня перегрева из-за перегрузки, ПЧ автоматически уменьшает свою выходную частоту во избежание ситуации перегрузки.	
	Работа батареи / ИБП	Отменяет защиту от недостаточного напряжения таким образом, чтобы ПЧ в состоянии недостаточного напряжения мог запускать двигатель с батареей/ИБП.	
	Автоматическая настройка (офлайн)	- Измеряет параметры двигателя при остановленном или работающем двигателе для настройки параметров двигателя. - Режим настройки исключительно для определения %R1 и %X. - Режим настройки для определения параметров двигателя на постоянных магнитах.	
	Автоматическая настройка (онлайн)	- Автоматически регулирует параметры двигателя во время разгона двигателя с целью предотвращения колебаний оборотов двигателя, вызванных ростом температуры двигателя.	
	Управление включением/отключением охлаждающего вентилятора	- Определяет внутреннюю температуру ПЧ и останавливает охлаждающий вентилятор при избыточном снижении температуры. - Управляющий сигнал вентилятора может являться выходным сигналом, направленным на внешнее устройство.	
	Настройки 1-го и 2-го двигателей	- Можно переключаться между двумя двигателями. Можно задать опорную частоту, номинальный ток, повышение крутящего момента, а также электронную тепловую компенсацию скольжения в качестве данных для 1-го и 2-го двигателя.	

Общие характеристики

Поз.	Спецификация	Комментарии
Универсальный дискретный вход (DI)	Состояние внешнего дискретного сигнала, подключенного к универсальному дискретному входному терминалу, передается на главный контроллер.	
Универсальный дискретный выход (DO)	Дискретный командный сигнал от главного контроллера выводится на универсальную дискретную выходную клемму	
Универсальный аналоговый выход (AO)	Аналоговый командный сигнал от главного контроллера выводится на аналоговую выходную клемму	
Управление скоростью	- Запирающий фильтр для контроля вибрации (Для IMPG-VC) - Можно выбирать между четырьмя настройками параметров автоматического регулятора скорости (ASR). (Требуется дополнительная плата PG.)	IMPG-VC PM-SVC
Управление линейной скоростью	В машинах, таких как наматывающее/разматывающее устройство, обеспечивается регулирование оборотов двигателя, чтобы поддерживать на постоянном уровне периферическую скорость рулона. (Требуется дополнительная плата PG.)	IMPG-VF
Управление позиционированием с помощью счетчика импульсов	управление позиционированием начинается с заданной начальной точки и подсчитывает импульсы обратной связи от PG внутри ПЧ. Двигатель может автоматически запускаться с замедлением до скорости вращения, которую можно определить в заданном положении, чтобы двигатель мог остановиться вблизи этого положения.(Требуется дополнительная плата PG.)	За исключением IMPG-VC PM-SVC
Операция управления-слежения	Делает возможной синхронную работу двух двигателей, оснащенных генератором импульсов (PG). (Требуется дополнительная плата PG.)	
Предварительное возбуждение	Возбуждение необходимо для магнитного потока двигателя перед пуском двигателя.(Требуется дополнительная плата PG.)	IMPG-VC
Контроль нулевой скорости	Обороты двигателя удерживаются на нуле за счет команды принудительного снижения оборотов до нуля (Требуется дополнительная плата PG.)	IMPG-VC
Сервоблокировка	Останавливает двигатель и удерживает его в остановленном положении.(Требуется дополнительная плата PG.)	IMPG-VC
Торможение постоянным током	При отключении команды пуска и снижении оборотов двигателя ниже предустановленной начальной скорости торможения постоянным током ПЧ начинает вводить ток цепи постоянного тока в двигатель с целью остановки двигателя. Когда команда пуска включается, ПЧ начинает вводить ток цепи постоянного тока в двигатель, чтобы выполнить предварительное возбуждение.	
Управление механическим торможением	- ПЧ может подать сигнал, периодичность включения/выключения которого регулируется таким образом, что механический тормоз можно повернуть в соответствии с обнаруженным током, моментом, частотой и таймерами задержки отключения/применения. - Ввод блокировки механического тормоза	За исключением PM-SVC
Управление крутящим моментом	- Аналоговый входной сигнал команды момента/моментаобразующего тока - Функция ограничения скорости нужна для предотвращения выхода двигателя из-под контроля - Корректировка момента (аналоговая настройка, дискретная настройка) (Требуется дополнительная плата PG.)	IMPG-VC
Управление направлением вращения	- Выбор предупреждения вращения вперед или назад.	
Настраиваемый логический интерфейс	Дискретные логические цепи и аналоговые арифметические цепи можно выбрать и подключить с помощью дискретных/аналоговых входных/выходных сигналов. Простую последовательность реле, которую требуют все покупатели, можно составить и рассчитать. - Логическая цепь (Дискретная) И, ИЛИ, исключающее ИЛИ, триггеры, обнаружение восходящего / спадающего фронтов, счетчики и т.д. (Аналоговая) Сложение, вычитание, умножение, деление, ограничитель, абсолютное значение, добавление инверсии знака, сравнение, самый высокий выбор, самый низкий выбор, среднее значение, преобразование измерения - Универсальный таймер Задержка вкл., задержка откл., серия импульсов и т.д. Диапазон настроек: 0,0 ... 600 с - Входной/выходной сигнал, входная/выходная клемма, функция управления ПЧ - Другое Доступно 200 шагов. Каждый шаг имеет 2 входа и 1 выход.	
Применимые функции для - Волоочильной машины - Лебедки - Прядильной машины (траверса)	Особые функции, подходящие для каждого вида применения, реализуются через настраиваемую логику.	
Индикация		
Дисплей	Съемный, 7-сегментный светодиодный (4 знака), 7 клавишами (PRG/RESET, FUNC/DATA, UP/DOWN, RUN, STOP, SHIFT) и 6 светодиодными индикаторами (KEYPAD CONTROL, Hz, A, kW, x10, RUN)	
Пуск/останов	Контроль скорости (начальная частота, выходная частота, обороты двигателя, обороты нагруженной оси, линейная скорость и индикация скорости в %), выходной ток в RMS[A], выходное напряжение в RMS[V], расчетный момент [%], входная мощность (кВт), значение ПИД-команды, значение ПИД-обратной связи, выход ПИД, таймер (работа таймера) (с), коэффициент нагрузки [%], выходная мощность двигателя [кВт] Моментообразующий ток [%], Команда магнитного потока [%], аналоговый вход [%], входной кВт/час [кВтч] Постоянное время подачи (установленное значение) (мин), Постоянное время подачи (пуск) (с)	
Раннее предупреждение об истечении срока службы	- Раннее предупреждение об истечении срока службы конденсаторов главной цепи, конденсаторов на печатных платах и охлаждающего вентилятора. - Внешний выходной сигнал получается в результате выходного сигнала транзистора. - Предупреждение выдается в том случае, когда время техобслуживания или количество пусков превысило предустановленное значение. ----- - Температура окружающего воздуха: 40°C(104°F) - Коэффициент нагрузки: Номинальный ток ПЧ 100%(спец. HND), 80%(спец. HND/HD/ND)	

Общие характеристики

Поз.	Спецификация	Комментарии																									
Индикация	Контроль техобслуживания	- Отображаются напряжение шины постоянного тока, максимальный выходной ток в RMS, входной ватт-час, данные входного ватт-часа, температура (внутри ПЧ и радиатора, максимальное значение каждого из них), емкость конденсатора шины постоянного тока, срок службы конденсатора шины постоянного тока (прошедшие часы и оставшиеся часы), кумулятивное время работы счетчика времени включения ПЧ, электролитические конденсаторы на печатных платах, охлаждающий вентилятор и каждый двигатель, оставшееся время до следующего обслуживания двигателя, оставшееся число пусков до следующего обслуживания, количество пусков (каждого двигателя), коэффициенты световой сигнализации (от последнего до 3-го числа), содержание и номера ошибок связи RS-485, коэффициенты погрешности опций, количество возможных ошибок, версия ROM ПЧ, клавиатура и дополнительный порт																									
	Проверка входов/выходов	Отображаются состояние клемм Дискретный вход / выход, Релейный выход, Аналоговый вход / выход																									
	Блокировка паролем	Ограничение на изменение или отражение кодов функций																									
	Режим аварийного отключения	Отображение причины аварийного отключения по коду																									
	Световая сигнализация	Показывает отображение световой индикации L-AL																									
	Режим пуска или аварийного отключения	- История аварийных отключений: Сохраняет и отображает причину последних четырех аварийных отключений (с кодом). - Сохраняет и отображает детальные данные по рабочему статусу четырех последних аварийных отключений.																									
Место установки	В помещении																										
Рабочая среда	Условия окружающей среды	Стандартные (Открытого типа) -10 ... +50°C (спец. HND/HND) -10 ... +40°C (спец. HD/ND) NEMA/UL Тип 1 -10 ... +40°C (спец. HND/HND) -10 ... +30°C (спец. HD/ND)																									
	Влажность воздуха	5 ... 95% мм.рт.ст. (без образования конденсата)																									
	Состав воздуха	Должен быть свободен от агрессивных газов, легковоспламеняющихся газов, масляного тумана, пыли, паров, капель воды и прямого солнечного света. (Степень загрязнения 2 (IEC60664-1)) Атмосферный воздух должен содержать лишь низкий уровень соли (0,01 мг/см ² в год или менее)																									
	Высота над уровнем моря	1000 м или ниже Если ПЧ используется на высоте более 1000 м, необходимо применять коэффициент уменьшения выходного тока согласно таблице, приведенной ниже:																									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Высота</th> <th>Коэффициент уменьшения выходного тока</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1000 м и менее</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>от 1000 до 1500 м</td> <td>0.97</td> </tr> <tr> <td>от 1500 до 2000 м</td> <td>0.95</td> </tr> <tr> <td>от 2000 до 2500 м</td> <td>0.91</td> </tr> <tr> <td>от 2500 до 3000 м</td> <td>0.88</td> </tr> </tbody> </table>	Высота	Коэффициент уменьшения выходного тока	1000 м и менее	1.00	от 1000 до 1500 м	0.97	от 1500 до 2000 м	0.95	от 2000 до 2500 м	0.91	от 2500 до 3000 м	0.88													
	Высота	Коэффициент уменьшения выходного тока																									
1000 м и менее	1.00																										
от 1000 до 1500 м	0.97																										
от 1500 до 2000 м	0.95																										
от 2000 до 2500 м	0.91																										
от 2500 до 3000 м	0.88																										
Вибрация	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Серия: трехфазный 400 В</th> <th>ТИП: 0203 или ниже</th> <th>ТИП: 0240 или выше</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 ... 9 Гц</td> <td>3 мм (Максимальная амплитуда)</td> <td>3 мм (Максимальная амплитуда)</td> </tr> <tr> <td>9 ... 20 Гц</td> <td>9,8 м/с²</td> <td>2 м/с²</td> </tr> <tr> <td>20 ... 55 Гц</td> <td>2 м/с²</td> <td>2 м/с²</td> </tr> <tr> <td>55 ... 200 Гц</td> <td>1 м/с²</td> <td>1 м/с²</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Серия: трехфазный 200 В</th> <th>ТИП: 0069 или ниже</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 ... 9 Гц</td> <td>3 мм (Максимальная амплитуда)</td> </tr> <tr> <td>9 ... 20 Гц</td> <td>9,8 м/с²</td> </tr> <tr> <td>20 ... 55 Гц</td> <td>2 м/с²</td> </tr> <tr> <td>55 ... 200 Гц</td> <td>1 м/с²</td> </tr> </tbody> </table>	Серия: трехфазный 400 В	ТИП: 0203 или ниже	ТИП: 0240 или выше	2 ... 9 Гц	3 мм (Максимальная амплитуда)	3 мм (Максимальная амплитуда)	9 ... 20 Гц	9,8 м/с ²	2 м/с ²	20 ... 55 Гц	2 м/с ²	2 м/с ²	55 ... 200 Гц	1 м/с ²	1 м/с ²	Серия: трехфазный 200 В	ТИП: 0069 или ниже	2 ... 9 Гц	3 мм (Максимальная амплитуда)	9 ... 20 Гц	9,8 м/с ²	20 ... 55 Гц	2 м/с ²	55 ... 200 Гц	1 м/с ²	
Серия: трехфазный 400 В	ТИП: 0203 или ниже	ТИП: 0240 или выше																									
2 ... 9 Гц	3 мм (Максимальная амплитуда)	3 мм (Максимальная амплитуда)																									
9 ... 20 Гц	9,8 м/с ²	2 м/с ²																									
20 ... 55 Гц	2 м/с ²	2 м/с ²																									
55 ... 200 Гц	1 м/с ²	1 м/с ²																									
Серия: трехфазный 200 В	ТИП: 0069 или ниже																										
2 ... 9 Гц	3 мм (Максимальная амплитуда)																										
9 ... 20 Гц	9,8 м/с ²																										
20 ... 55 Гц	2 м/с ²																										
55 ... 200 Гц	1 м/с ²																										
Условия хранения	Температура	-25 ... +70°C (для транспортировки) -25 ... +65°C (для хранения)	Избегать таких мест, где ПЧ будет подвергаться неожиданным изменениям температуры, которые могут вызвать образование конденсата.																								
	Относительная влажность	5 ... 95% мм.рт.ст.																									
Условия хранения	Состав воздуха	ПЧ не должен подвергаться воздействию пыли, прямых солнечных лучей, агрессивных или легковоспламеняющихся газов, масляного тумана, пара, капель воды или вибрации. Атмосфера должна содержать лишь низкий уровень соли. (не более 0,01 мг/см ² в год)																									
	Атмосферное давление	86 ... 106 кПа (во время хранения) 70 ... 106 кПа (во время транспортировки)																									

*Примечание: Значения вышеуказанных аббревиатур приведены ниже.

VF Вольт-частотное управление

IM-SVC(DTV) Бездатчиковое векторное управление (Векторное управление динамическим моментом)

VF with SC Вольт-частотное управление с компенсацией скольжения

IMPG-VF Вольт-частотное управление с датчиком скорости (Требуется дополнительная плата PG)

IMPG-ATV Вольт-частотное управление с датчиком скорости (+ Автоматическое повышение крутящего момента) (Требуется дополнительная плата PG)

IMPG-VC Векторное управление с датчиком скорости (Требуется дополнительная плата PG)

PM-SVC Бездатчиковое векторное управление положением магнитного полюса