



## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ FCI

ГАРАНТИЯ 3 ГОДА

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ЧАСТОТЫ INSTART СЕРИИ FCI

МОДЕЛЬ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ЧАСТОТЫ	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК НА ВХОДЕ (А)		НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК НА ВЫХОДЕ (А)		СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ДВИГАТЕЛЬ (КВТ)		ТОРМОЗНОЙ МОДУЛЬ	ДРОССЕЛЬ ПОСТОЯННОГО ТОКА
	G	P	G	P	G	P		
FCI-G3.7/P5.5-4B FCI-G4.0/P5.5-4B	10,5	15,5	8,8	13	3,7/4.0	5,5	Встроен	нет
FCI-G5.5-4B	15,5	—	13	—	5,5	—		
FCI-G5.5/P7.5-4B	15,5	20,5	13	17	5,5	7,5		
FCI-G7.5/P11-4B	20,5	26	17	25	7,5	11		
FCI-G11/P15-4BF	26	35	25	32	11	15		
FCI-G15/P18.5-4BF	35	38,5	32	37	15	18,5	Встроен	Встроен
FCI-G18.5/P22-4	38,5	46,5	37	45	18,5	22		
FCI-G22/P30-4	46,5	62	45	60	22	30		
							Дополнительное оборудование	Дополнительное оборудование

FCI-G30/P37-4	62	76	60	75	30	37	
FCI-G37/P45-4	76	92	75	90	37	45	
FCI-G45/P55-4	92	113	90	110	45	55	
FCI-G55/P75-4	113	157	110	152	55	75	
FCI-G75/P90-4	157	180	152	176	75	90	
FCI-G90/P110-4	180	214	176	210	90	110	
FCI-G110/P132-4	214	256	210	253	110	132	
FCI-G132/P160-4	256	305	253	300	132	160	
FCI-G160/P185-4	305	344	300	340	160	185	
FCI-G185/P200-4	344	383	340	380	185	200	
FCI-G200/P220-4F	383	425	380	420	200	220	
FCI-G220-4F	425		420		220		
FCI-P250-4F		484		480		250	
FCI-G250/P280-4F	484	543	480	540	250	280	
FCI-G280/P315-4F	543	605	540	600	280	315	
FCI-G315/P355-4F	605	683	600	680	315	355	
FCI-G355/P375-4F	683	714	680	710	355	375	
FCI-G375-4F	714		710		375		
FCI-P400-4F		753		750		400	
FCI-G400-4F	753		750		400		
FCI-P500-4F		934		930		500	
FCI-G500-4F	934		930		500		
FCI-G630-4F	1206		1200		630		

Встроен

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ЧАСТОТЫ INSTART СЕРИИ FCI

	КОМПОНЕНТ	ХАРАКТЕРИСТИКА	
УПРАВЛЕНИЕ	Режим управления	Управление напряжением/частотой (V/F) Векторное управление с разомкнутым контуром (SVC), без энкодера Векторное управление с замкнутым контуром (VC), с энкодером	
	Разрешение по частоте	Цифровое значение 0.02% Аналоговое значение 0.1%	
	Кривая напряжения/частоты (V/F)	Линейная, квадратичная, по выбранным значениям: напряжение/частота (V/F)	
	Перегрузочная способность	Режим G: 60 с при 150% ном.тока; 3 с при 180% ном.тока Режим P: 60 с при 120% ном.тока; 3 с при 150% ном.тока	
	Пусковой момент	Режим G: 0.5 Гц / 150% (SVC); 0 Гц / 180% (VC) Режим P: 0.5 Гц / 100%	
	Диапазон регулировки скорости	1:100 (SVC)	1:1000 (VC)
	Точность постоянной скорости	0.5% (SVC)	0.02%(VC)
	Точность управления моментом	5% (VC)	
	Компенсация момента	Ручная компенсация момента (0.1%~30.0%), автоматическая компенсация момента	
	Режим управления	Клеммы управления, MODBUS, PROFIBUS, панель управления	
	Режим управления	24В с токоограничивающей защитой 300 мА	
	Входы управления	6-канальный разъем цифрового входного сигнала (DI1~DI6), клемму DI6 которого можно использовать в качестве высокоскоростного импульсного входного сигнала. При помощи внешней платы расширения входов/выходов разъем можно расширить на 4 клеммы (DI7~DI10). 2-канальный разъем аналогового входного сигнала (VF1, VF2), который можно использовать как вход напряжения ( 0~10В) или тока ( 0/4~20мА). После настройки его можно использовать как разъем входного цифрового сигнала ПРИМЕЧАНИЕ: Для питания сигналов DI1~DI6 можно использовать встроенный или внешний источник питания, для питания клемм DI 7~DI10 можно использовать только встроенный источник питания	

	Выходы управления	2-канальный разъем аналогового выходного сигнала (FM1, Fm2), который можно использовать не только как выход напряжения (0 ~ 10В), но и как выход тока (0 ~ 20мА) 1- канальный разъем с открытым коллектором (Y0), не более 48В пост.тока 50мА. Дополнительный 2-канальный выход с открытым коллектором (Y01, Y02) можно добавить при помощи внешней платы расширения входов/выходов 1-канальный разъем импульсного выходного сигнала (FMP), диапазон частот от 0.01кГц до 100.00 кГц 2-канальный релейный выход (T1, T2), не более 30В пост. тока/3А и не более 250В перемен.тока/3А ПРИМЕЧАНИЕ: Y0 и FMP имеют единый разъем Y0/ FMP, при этом одновременно можно использовать только сигналы одного вида
ИНДИКАЦИЯ	Информация о работе	Заданная частота, выходной ток, выходное напряжение, напряжение шины постоянного тока, входной сигнал, значение сигнала обратной связи, температура модуля, выходная частота, скорость двигателя и пр. Отображение до 32 параметров кнопкой >>
	Информация об ошибках	Сохранение информации о 3 последних неполадках, возникших во время работы. В каждой записи о неполадке указывается частота, ток, напряжение шины и состояние входного/выходного сигнала клеммы во время возникновения неполадки
ЗАЩИТА	Защита преобразователя частоты	Повышенный ток, повышенное напряжение, защита от неполадки модулей, пониженное напряжение, перегрев, перегрузка, защита от внешних неполадок, защита от ошибок памяти EEPROM, защита от короткого замыкания на землю, защита от обрыва фаз
	Аварийная сигнализация преобразователя частоты	Защита блокировкой, аварийный сигнал перегрузки
	Кратковременное пропадание питания	Менее 15 мс: непрерывная работа Более 15 мс: допускается автоматический перезапуск
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Температура окружающего воздуха	-10°C~40°C
	Температура хранения	-20°C~65°C
	Влажность воздуха	не более 90% отн.вл. (без конденсата)

	Высота/вибрация	Ниже 1000 м, менее 5,9 м/с <sup>2</sup> (=0.6g)
	Место установки	Без агрессивных и горючих газов, пыли и прочих загрязнений
ФУНКЦИИ	Источник задания момента	14 типов источников вращающего момента, включая цифровой опорный сигнал, внешний аналоговый сигнал, импульсный опорный сигнал, сигнал шины управления, результаты арифметических вычислений и прочее
	Алгоритм разгона и торможения	4 линейных режима (выбор с помощью цифровых входов), S-кривая 1 и S-кривая 2
	Аварийный останов	Мгновенное прерывание силовой выходной цепи преобразователя частоты
	Многоступенчатая скорость	Выбор 16 скоростей с использованием различных комбинаций многоканальных клемм управления
	Функция упрощенного ПЛК	Непрерывное функционирование 16 ступенчатой скорости, на каждой ступени время увеличения и снижения скорости и время функционирования могут задаваться отдельно
	Толчковый режим управления (JOG)	Толчковую частоту и время толчкового увеличения и уменьшения скорости можно задавать отдельно, кроме этого можно настроить преимущественный или не преимущественный толчковый режим в рабочем состоянии
	Контроль скорости вращения	Преобразователь частоты начинает работу с контроля скорости нагрузки
	Контроль фиксированной длины и фиксированного расстояния	Функция контроля заданной длины и заданного расстояния реализована при помощи импульсного входного сигнала
	Функция счетчика	Подсчет входных импульсов до достижения установленных значений
	Функция управления частотой колебаний	Применяется в оборудовании намотки текстильной нити
	Встроенное ПИД-регулирование	Процесс управления системой с замкнутым контуром
Функция автоматического регулятора напряжения (AVR)	Обеспечивается стабильность выходного напряжения при колебаниях напряжения сети	

	Торможение постоянным током	Быстрое и равномерное торможение
	Компенсация проскальзывания	Компенсация отклонения скорости, вызванного повышением нагрузки
	Скачкообразная перестройка частоты	Предотвращение возникновения механического резонанса нагрузки
	Контроль времени работы	Функция автоматической остановки преобразователя частоты при достижении заданного времени
	Встроенное виртуальное реле задержки времени	Может осуществлять упрощенное логическое программирование функций многофункциональных выходов и входов цифровых сигналов. Логические результаты могут быть эквивалентны функциям цифровых входов, а так же выводиться с помощью многофункциональных выходов
	Встроенный таймер	2 встроенных таймера управляются входными сигналами настройки времени для подачи выходного временного сигнала. Используются по отдельности или в комбинации
	Встроенный модуль вычислений	4-контурный модуль вычислений, выполняющий простое сложение, вычитание, умножение, деление, определение значений и интегральные операции
	Управление насосами	Автоматическое управление четырьмя основными насосами и одним дополнительным
	ОБМЕН ДАННЫМИ	Плата управления не снабжена встроенным коммуникационным интерфейсом RS485, требуется внешняя коммуникационная плата расширения. Платы расширения поддерживают стандартные протоколы MODBUS (плата расширения FCI-RS485); PROFIBUS (плата расширения FCI-DP)
	ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ (ЭНКОДЕР)	Плата управления не снабжена интерфейсом датчика положения, требуется дополнительная плата расширения. Платы расширения поддерживают инкрементный датчик положения ABZ, инкрементный датчик положения UVW и резольвер. В зависимости от способа подключения датчика можно реализовать высокопроизводительное векторное управление с обратной связью, которое используется в случае высоких требований к точности регулирования
	ТИП ДВИГАТЕЛЯ	Асинхронный двигатель и синхронный двигатель
	ОХЛАЖДЕНИЕ	Воздушное охлаждение

