

H1 Compact

Создаем новое будущее



ООО "Электроматика"

196006, Санкт-Петербург г, Цветочная ул, дом № 16, литер К
E-mail: info@electromatica.ru
www.electromatica.ru





О КОМПАНИИ

Группа компаний Электроматика представляет компанию Folinn. Компания Folinn была основана в 1994 году. Производство компании

расположено в городе Венлинг, расположенный в развивающемся промышленном районе в дельте реки Янгзе.

Компания специализируется на производстве преобразователей частоты. За годы работы зарекомендовали себя как лидеры отрасли, занимающиеся разработкой, производством и продвижением продуктов управления промышленной автоматизации в Китае

За годы работы компании были разработаны и запатентованы более 300 технологий в производстве приводов и программном обеспечении. Общая площадь предприятия порядка 35 000 квадратных метра. Собственные научные центры в Китае и Германии.

Развитая сеть постагарантийного обслуживания и поддержки клиентов во всех регионах планеты (Ближний Восток, Азия, Европа, Северная и Южная Америка).

Компания Folinn совместно с компанией Электроматика придерживаются политики качества и клиентоориентированности. В зависимости от развития технологий и потребностей мировых рынков, компания Folinn расширяет вою линейку продуктов, постоянно повышая свою экспертность, конкурентоспособность. Компания Folinn разрабатывает и внедряет персонализированные решения для энергетики, альтернативных и новых видов энергетики, электротранспорта и многих других сфер деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	05
Панель управления	06
Основные параметры	08
Особенности работы привода	09
Функции и опции	11
Применение	15
Схема подключения	16
Технические параметры	18
Модели и модификации	18



H1 Compact

Компактный и функциональный

Серия приводов H1 Compact

Основываясь на требованиях промышленного применения к высокой стабильности, небольшому размеру и простоте отладки,

Folinn разработал новую серию компактных приводов.

Привода H1 имеют широкий спектр настроек, используемых для применения в различных производственных системах: в деревообрабатывающем оборудовании, вентиляторах и водяных насосах, пищевой промышленности, камнеобрабатывающей промышленности, текстильном оборудовании и другом оборудовании.



Введение Привод H1 Compact

Компактный дизайн, широкая кастомизация



Простая конструкция охлаждения

простота замены, обслуживания, долгий срок службы



Карта расширения

Возможность установки различных карт расширения функционала

⚠ Plug and unplug with power is strictly prohibited



Цифровой дисплей

LED подсветка клавиатуры,



Выносная панель оператора

параметрирование, копирование данных, диагностика неисправностей, индикация состояния



Независимое охлаждение

Раздельное охлаждение платы управления и силового модуля



Комбинированные порты

Возможность параметрирования портов под различные задачи в разных секторах промышленности

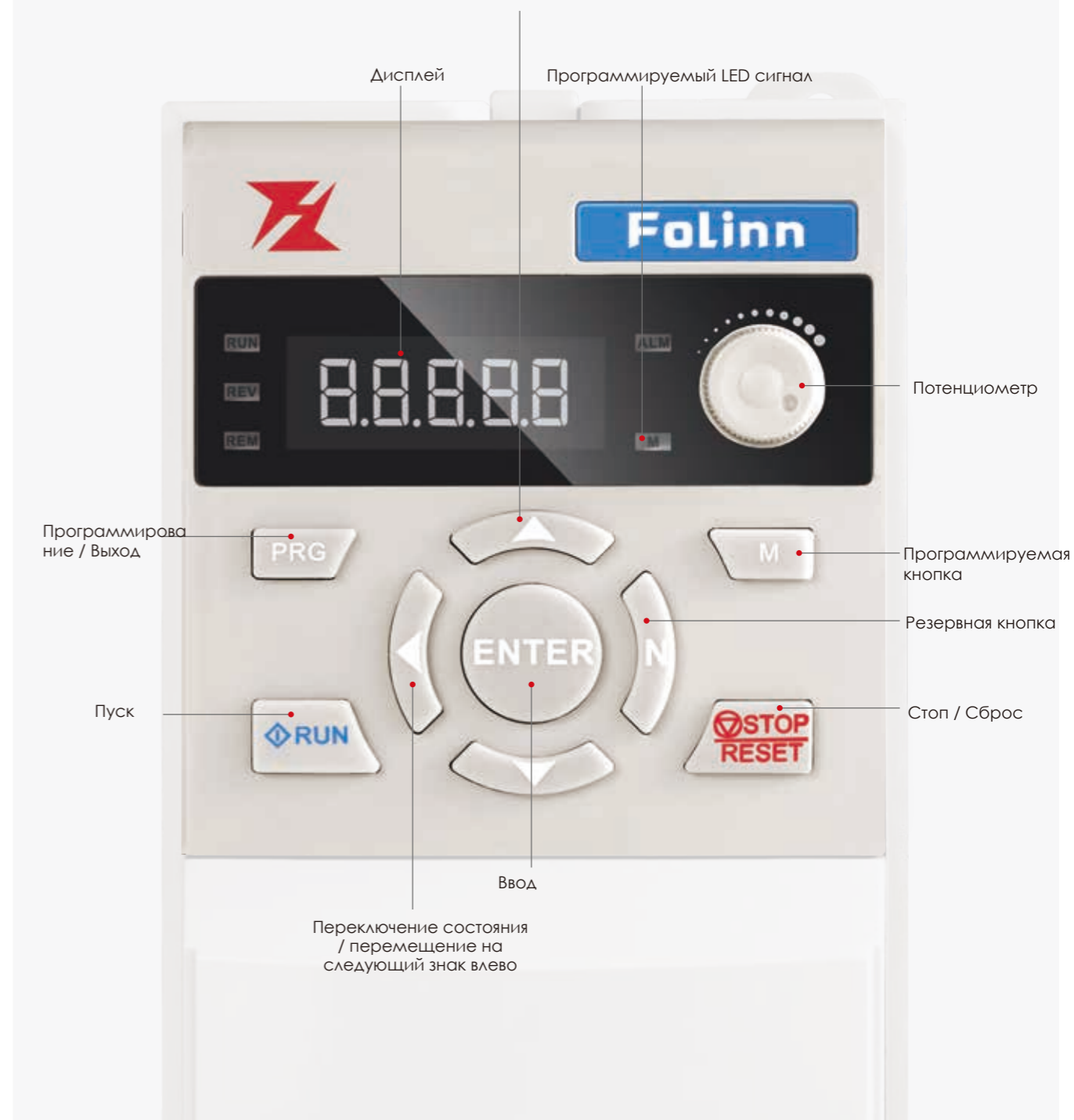


Стандартные разъемы подключения

быстрое и простое подключение кабелей и проводов

Панель управления

Изменение значения параметра в режиме программирования
Кнопка увеличение/уменьшение значения (ВВЕРХ/ВНИЗ) в режиме управления



Дисплей

Программируемый LED сигнал

Потенциометр

Программирование / Выход

PRG

Программируемая кнопка

M

Резервная кнопка

ENTER

Стоп / Сброс

STOP
RESET

Пуск

RUN

Ввод

Переключение состояния / перемещение на следующий знак влево

Основные параметры

	Параметр	Значение
Ввод	Номинальное напряжение, частота	3Ф: 380В~440В, 50Гц/60Гц; 1Ф: 200В~240В, 50Гц/60Гц
	Рабочее напряжение	3Ф: 380В~440В, 50Гц/60Гц 1Ф: 200В~240В, 50Гц/60Гц Дисбаланс питающего напряжения: <3%; частота: ±5%
Вывод	напряжение	от 0 до номинального напряжения питающей сети
	частота	0Гц ~ 1000Гц
	Перегрузочная способность	150% от номинального тока в теч. 60с, 180% от номинального тока в теч. 2с
Основные параметры управления	Тип управления	скалярное (U/F), векторное (SVC)
	Тип модуляции	пространственно-векторная ШИМ модуляция
	Тип электродвигателя	асинхронный, синхронный с постоянными магнитами, однофазный (уточнить исполнение пред применением)
	Пусковой момент	0.5Гц/150% от номинального момента
	Диапазон регулирования	1:100(без датчика обратной связи)
	Погрешность выходной частоты	цифр. настр: макс. частота +/- 0,01%; Аналог. настр. макс.частота +/- 1%
	Точность выходной частоты	цифр. настр: макс. частота +/- 0,01%; Аналог. настр. макс.частота +/- 1%
	Кривые разгона и торможения	линейные / S-образные
	Ограничения выходного тока	автоматическое токоограничение в процессе работы для предотвращения частого останова по перегрузке
	Ограничение выходного тока	автоматич. понижение частоты при мгновенном пропадании питания
Функции управления	Способы управления	Панель управления, аналоговые или дискретные сигналы, протокол связи управления
	Способы параметрирования	аналоговые или дискретные сигналы, мульти-скорость, протокол связи
	ПИД	Поддержка основных уставок + ПИД
Панель управления	Функции защиты	Перегрузка по току, перегрузка по напр., провал напряжения, перегрев, перегрузка по моменту, потеря фазы, утечка на землю, защиты выходной цепи по КЗ и др.
	Коммуникация	MODBUS RTU
	Цифровой дисплей	выходная частота, выходной ток, выходное напряжение напряжение шины, текущие ошибки, текущие неисправности
Условия эксплуатации	Выносная панель оператора	опционально
	Требования к установке	внутри шкафа, без прямого воздействия солнечных лучей, пыли, пара, кислотной, коррозионной и соляной сред и т.д.
	Высота над уровнем моря	свыше 1000м снижение параметров на 10% за каждые 1000м
	Температура окружающей среды	-10°C~+40°C (снижение параметров при температуре свыше +40°C)
	Влажность	5%~90%, относительной влажности, без выпадения конденсата
	Температура хранения	-40°C~+70°C
	Вибрация	меньше чем 5.9м/с (0.6g)

Превосходная производительность

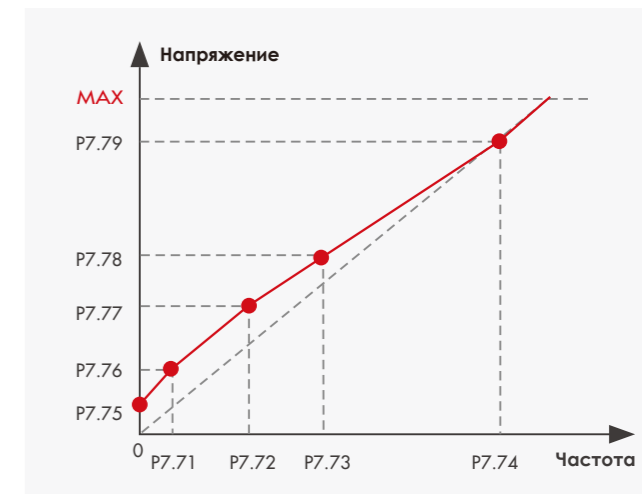
Возможность управления различными типами электродвигателей:

Асинхронными, синхронными с постоянными магнитами, однофазными



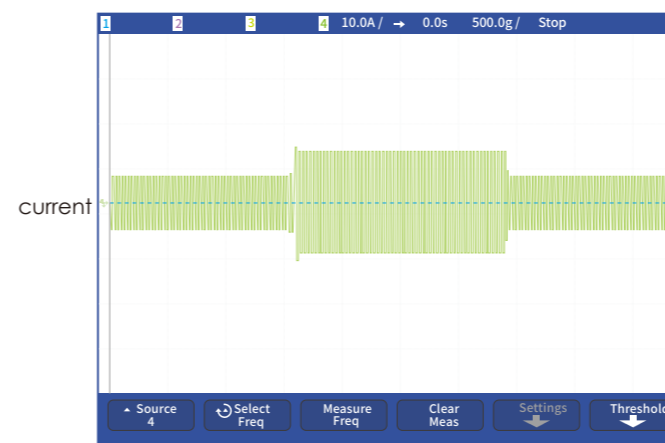
Адаптивное векторное управление:

Производительность векторного управления с удобством скалярного V/F. Низкая зависимость от параметров двигателя, нет необходимости самонастройки.



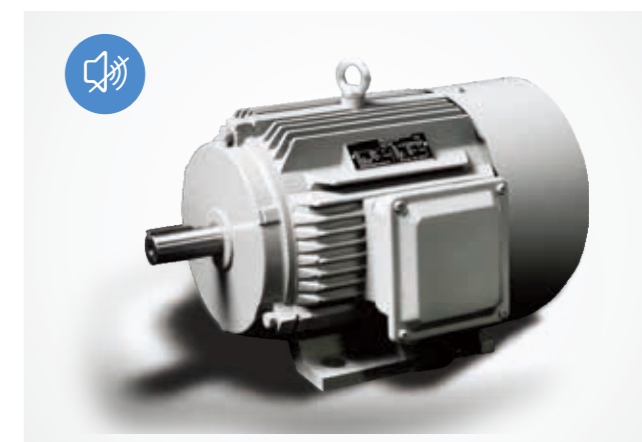
Широкий диапазон выходной частоты:

от 0 до 1000 Гц позволяет управлять большинством электродвигателей гарантируя высокую производительность при работе на высоких скоростях



Несущая частота:

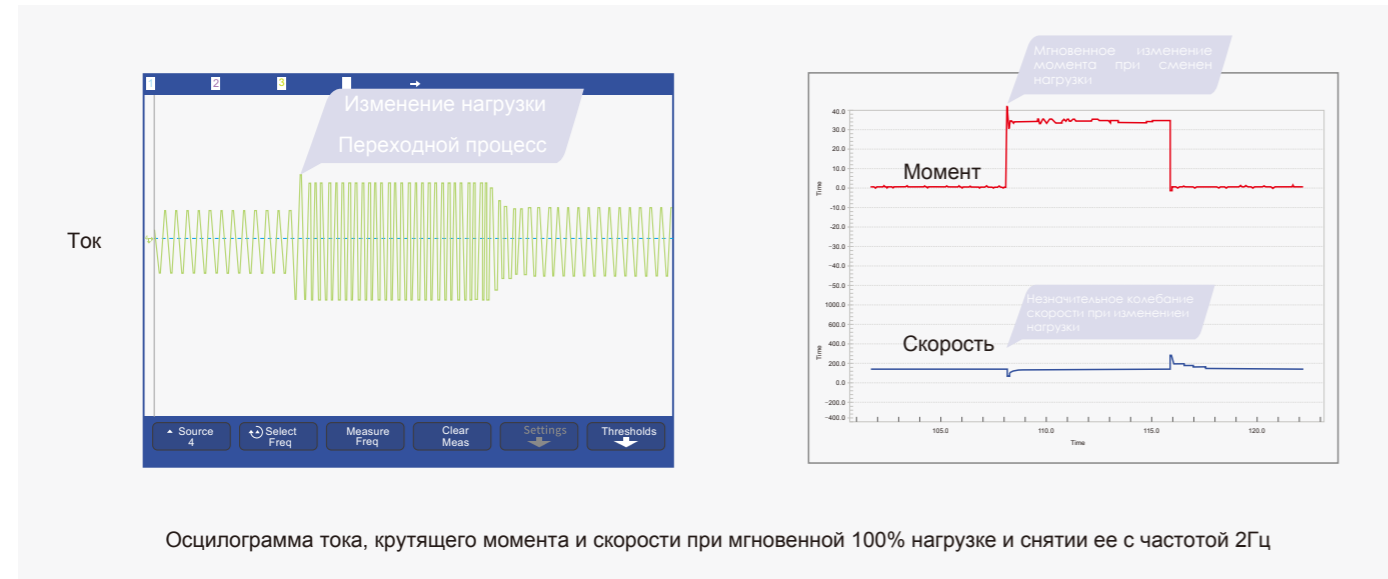
до 16 кГц позволяет исключить шум электродвигателя в задачах где это требуется



Особенности работы привода

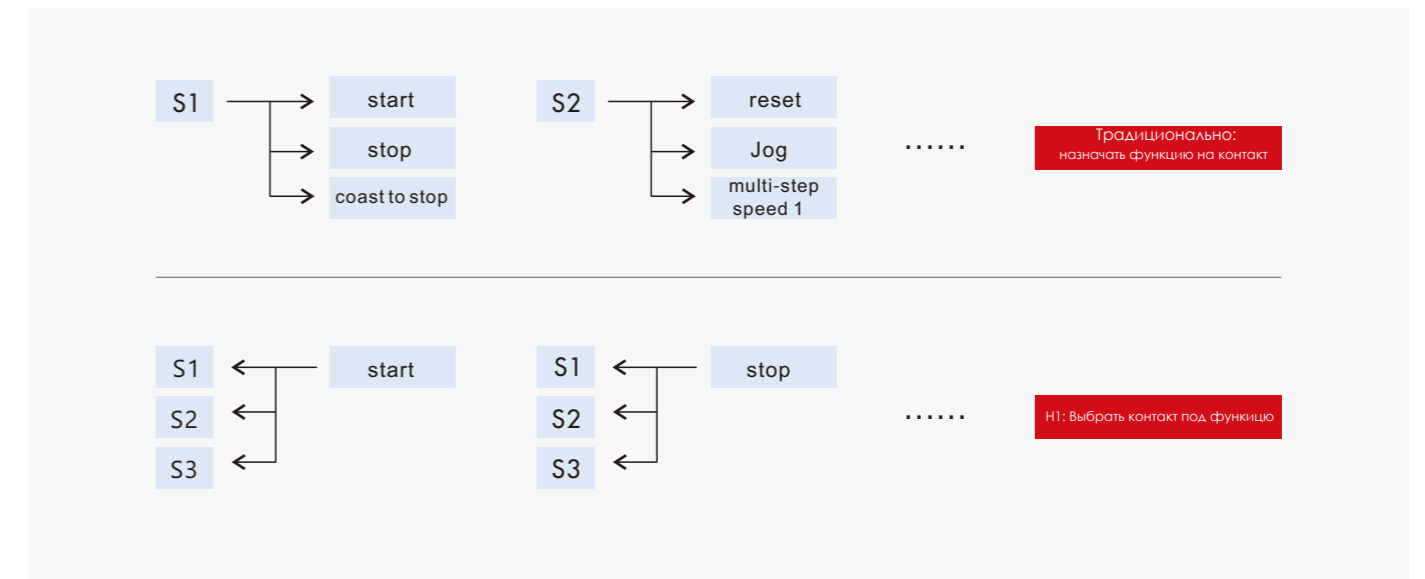
Быстрое управление током

Скорость отклика 15 мс. Высокая скорость запуска, минимальные колебания скорости



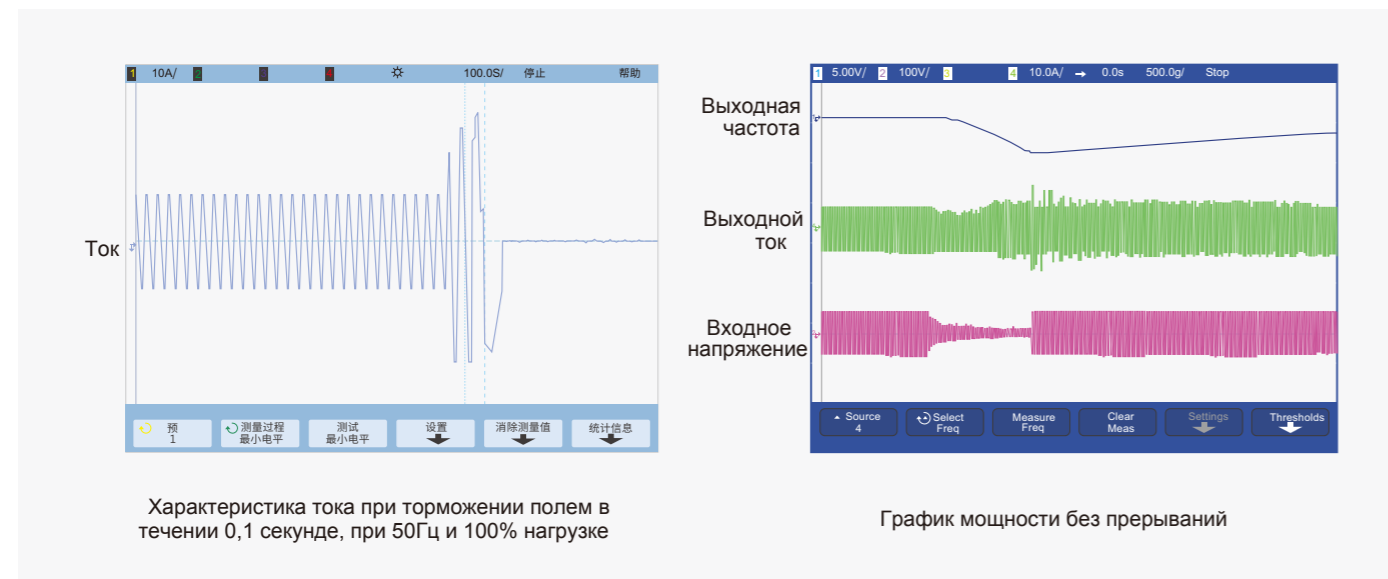
Простое управление:

Выбор контакта подключения в зависимости от требуемой функции, без изменения количества и типа контактов подключения



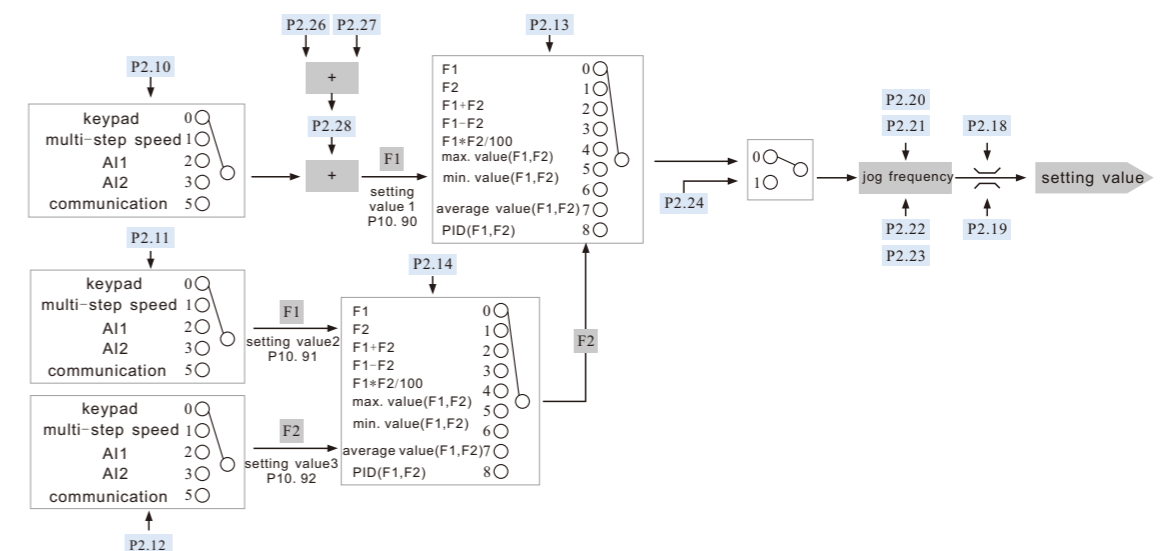
Точный контроль напряжения:

Контроль напряжения в звене постоянного тока обеспечивает превосходную динамику торможения, торможение полем при отсутствии тормозного резистора и поддержание работы при больших просадках входного напряжения



Гибкое конфигурирование функций ПЧ:

Гибкая настройка параметров и функций ПЧ для применения в различных системах



Функции и опции

Широкий спектр опций :

Выносная панель оператора, платы расширения, энкодеры, интерфейсы

External operation panel type

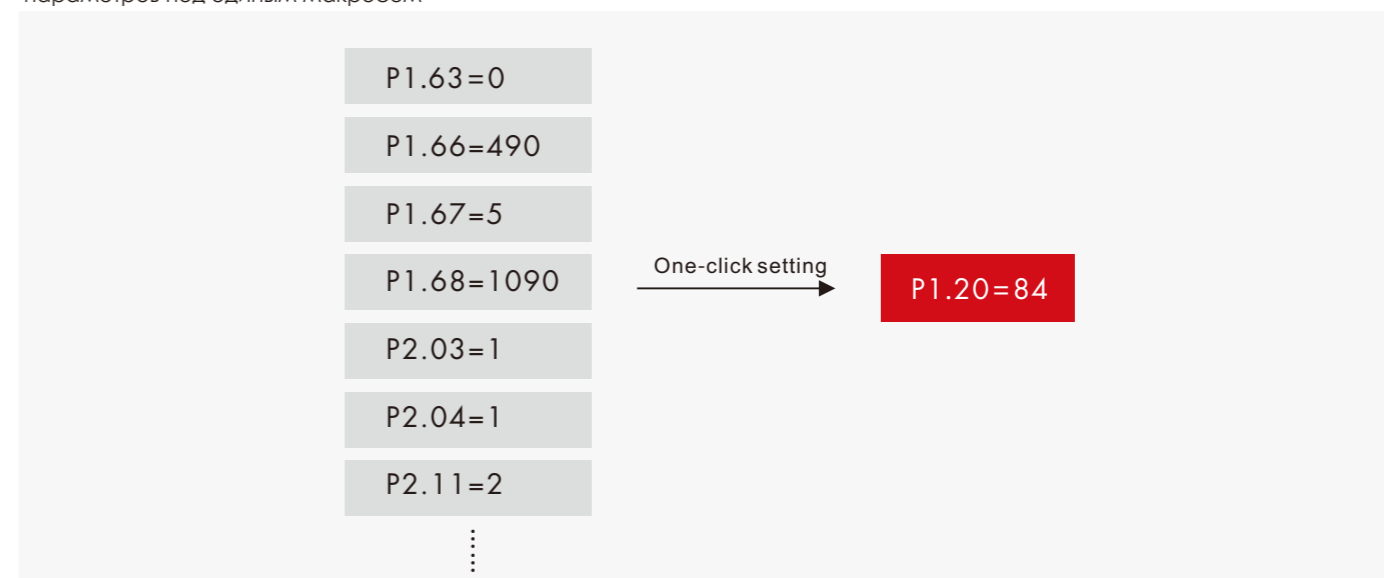


Типы плат расширения

Параметр	Плата расширения											
	H10001	H10002	H10003	H10004	H10005	H10006	H10007	H10008	H10009	H10010	H10011	H10012
Digital input	4	3	4	8	2	2	3	2	2	4	4	3
Digital output								4	4			
Relay output	1		3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Analog input	1		1		2			1	1	1	1	1
Analog output					2			1	1			
Pulse input						1						
Pulse output						1						
Encoder input							1					
MODBUS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PROFIBUS								1				
CANBUS									1			
Bluetooth										1		
GPRS											1	
STO												1
Typical applications												

Интеллектуальная настройка ПЧ:

Широкий диапазон настроек привода, множество второстепенных параметров, функция сохранения параметров под единым макросом



ПО для программирования и обслуживания:

Гибкое ПО для программирования с персонального компьютера, мобильное приложение и прочие инструменты обеспечивают превосходный мониторинг, настройку, оптимизацию и диагностику.

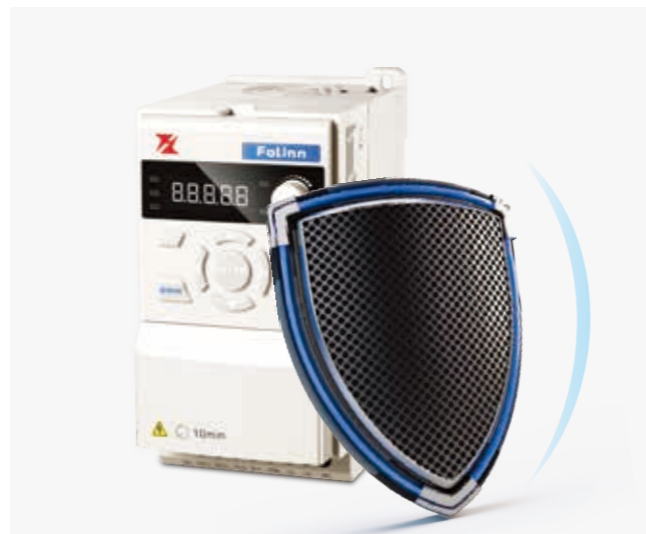


Независимые каналы вентиляции силовой и управляющей частей



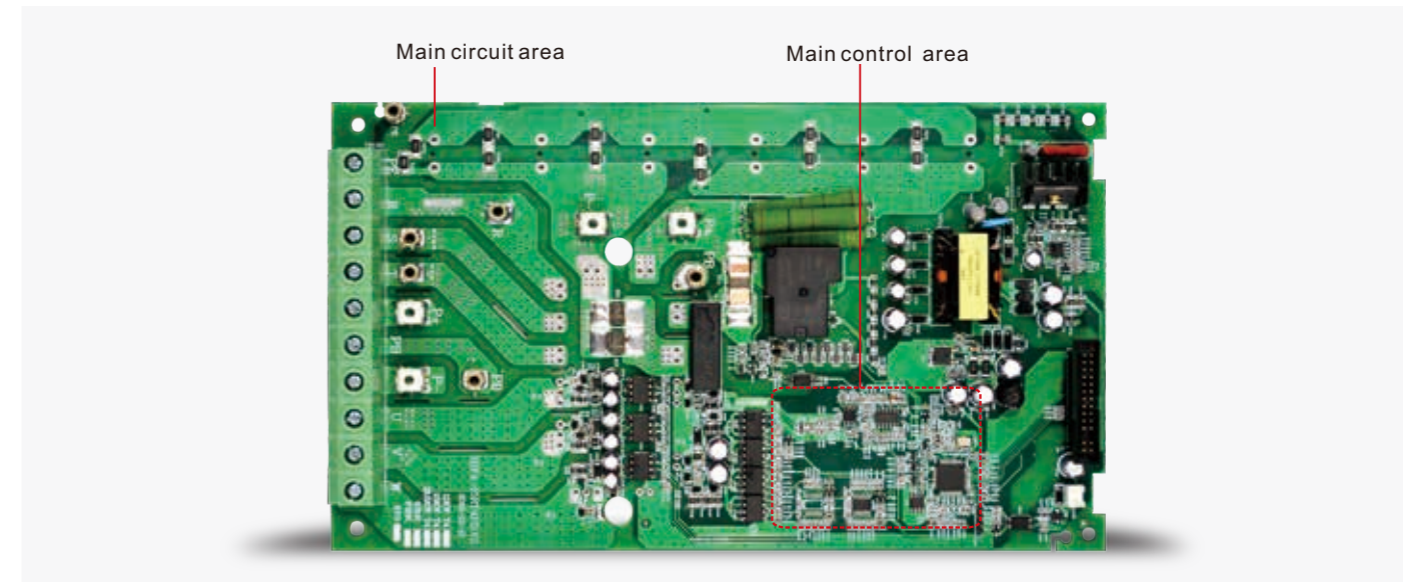
Быстрая и надежная защита:

Короткое замыкание, обрыв фазы, перегрузка, перекос фазы и т.д.



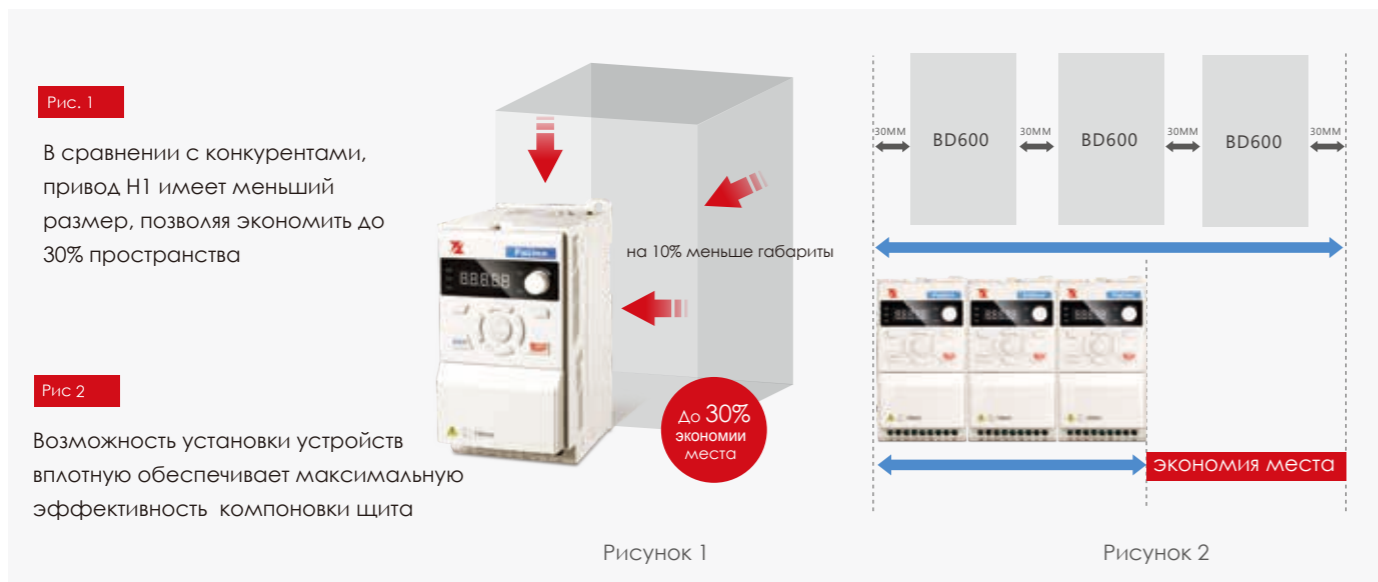
Современный дизайн плат:

Компактные современные решения в изготовлении плат управления, снижающие риски выхода из строя элементов, увеличивающие КПД, оптимизирующие ЭМС с высокой эффективностью.



Оптимальный дизайн и тепловыделения:

Компактный дизайн с минимальными требованиями к вентилируемому пространству



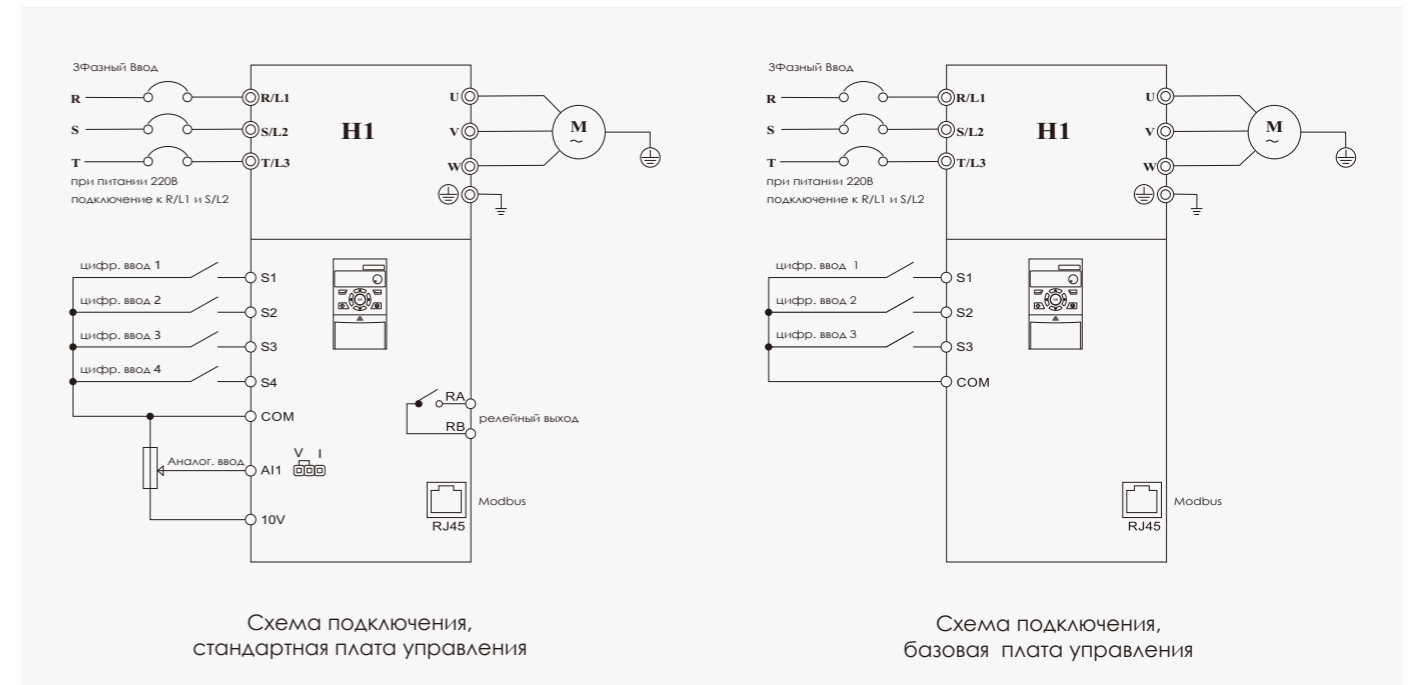
Гибкая конфигурация:

Возможность конфигурирования оборудования в зависимости от требований объекта, в том числе возможность выбрать достаточные для работы функции, путем выбора оптимальной платы управления



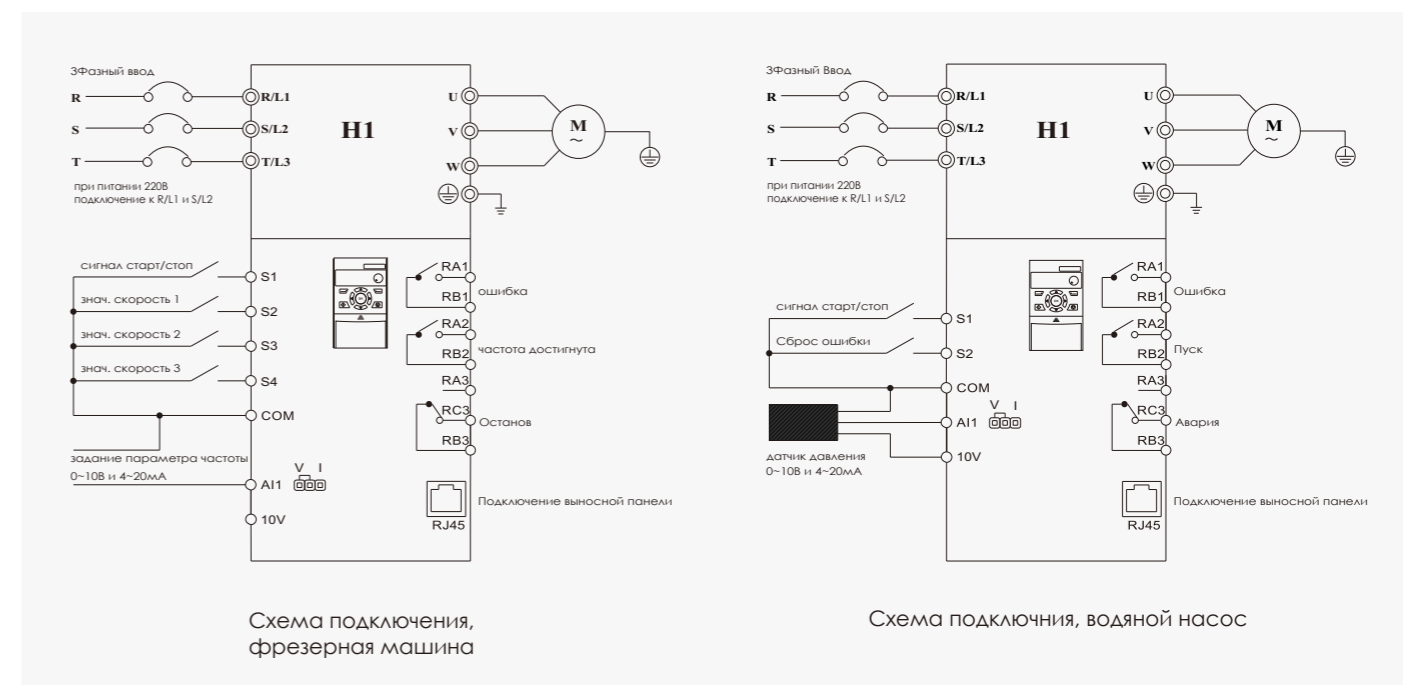
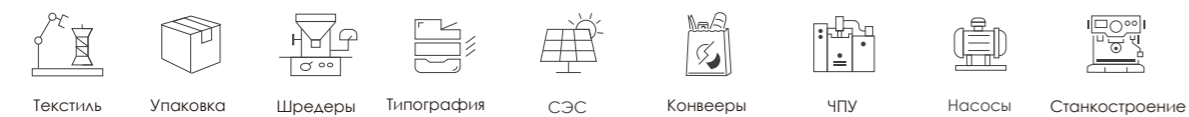


Схема подключения



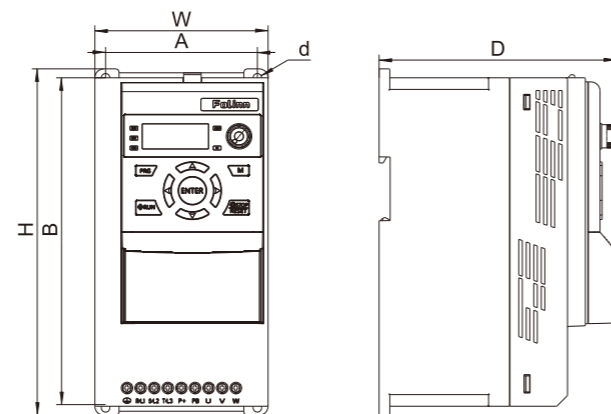
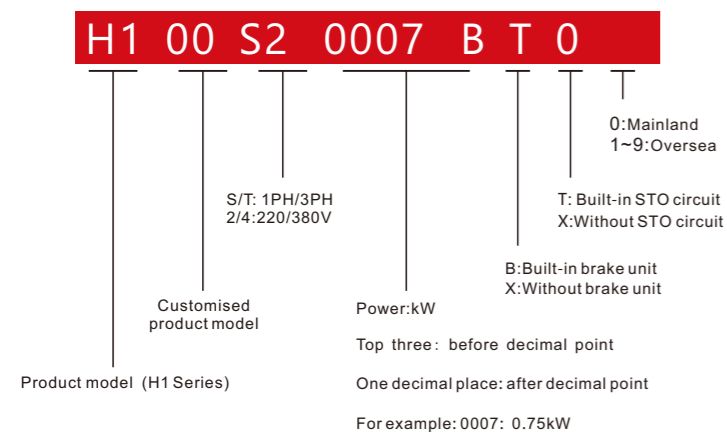
Применение

Привода H1 имеют широкий спектр настроек, используемых для применения в различных производственных системах: в деревообрабатывающем оборудовании, вентиляторах и водяных насосах, пищевой промышленности, камнеобрабатывающей промышленности, текстильном оборудовании и другом оборудовании



Модели и модификации

Габарит	Модель	Напряжение	Ток, А	Мощность, кВт	Выходной ток, А	Мощность двиг., кВт
F1	H100S20007BX0	1Ф 220В	8.2	0.75	5.0	0.75
	H100S20015BX0	1Ф 220В	14.0	1.5	7.0	1.5
F2	H100T20022BX0	1Ф 220В	23.0	2.2	12.5	2.2
		3Ф 220В	13.5			
F3	H100T20037BX0	1Ф 220В	38.6	3.7	15.2	3.7
		3Ф 220В	16.5			
F4	H100T20055BX0	3Ф 220В	24	5.5	23	5.5
		H100T20075BX0	3Ф 220В			
F4	H100T20110BX0	3Ф 220В	52	11	45	11
		H100T40007BX0	3Ф 380В			
F1	H100T40015BX0	3Ф 380В	5.8	1.5	4.5	1.5
		H100T40022BX0	3Ф 380В			
F2	H100T40040BX0	3Ф 380В	12.6	4.0	10.5	4.0
F3	H100T40055BX0	3Ф 380В	16	5.5	14	5.5
		H100T40075BX0	3Ф 380В			
F4	H100T40110BX0	3Ф 380В	28	11	26	11
		H100T40150BX0	3Ф 380В			



Технические параметры

Габарит	Модель	Напряжение	Ток, А	Мощность, кВт	Выходной ток, А	Мощность двиг., кВт				
F5	H100T40185BX0	3Ф 380В	42	18,5	40	18,5				
		H100T40220BX0	3Ф 380В				48	22	46	22
F6	H100T20300BX0	3Ф 380В	62	30	58	30				
		H100T20370BX0	3Ф 380В				76	37	75	37
F7	H100T20450BX0	3Ф 380В	92	45	90	45				
		H100T20550BX0	3Ф 380В				113	55	110	55
F8	H100T40750BX0	3Ф 380В	157	75	150	75				
		H100T40900BX0	3Ф 380В				180	90	170	90
F9	H100T41100BX0	3Ф 380В	214	110	210	110				
		H100T41320BX0	3Ф 380В				256	132	250	132
		H100T41320BX0	3Ф 380В				307	160	200	160

Габариты, мм

Габарит	W(Ширина)	H(Высота)	D(Глубина)	A	B	d
F1	85	170	124	67.3	158	5
F2	97	194	133	85	184	5
F3	126	237	147	112	223	5
F4	168	298	160	154	283	6
F5	198	355	177	183	338	6
F6	250	400	208	230	380	7
F7	280	545	292	200	526	9
F8	380	648	299	300	626	11
F9	450	798	318	340	773	11