

## HD09 / HD09-S

Компактный / С векторным управлением

HD09 – это компактный преобразователь частоты небольшой мощности для общепромышленных применений. В модификации HD09-S поддерживается векторный режим (векторное управление без датчика обратной связи SVC).



Однофазное 200 ~ 240 В ..... 0,25 ~ 2,2 кВт Трехфазное 380 ~ 460 В ..... 0,4 ~ 5,5 кВт

### Отличительные особенности

<b>Компактный дизайн</b>	Ширина не более 116 мм. Возможность монтажа «стенка-к-стенке» без снижения номинальных характеристик.
<b>Большой информативный ЖК-дисплей</b>	Современный яркий ЖКИ-дисплей с приятной синей подсветкой.
<b>Потенциометр на корпусе ПЧ</b>	Используется для задания частоты и значения уставки при ПИД-регулировании.
<b>Встроенный ЭМС фильтр</b>	Соответствует требованиям стандарта МЭК61800-3 по ЭМС (класс С3).
<b>Встроенный сетевой интерфейс RS-485</b>	Поддержка протокола ModbusRTU. Возможность подключения внешнего пульта управления.
<b>Встроенный тормозной ключ</b>	В моделях с трехфазным питанием тормозной ключ встроен для всех мощностей.
<b>Надежная и эффективная конструкция</b>	Отдельный контур воздушного охлаждения с принудительной вентиляцией. Съемный вентилятор охлаждения. Удобство электромонтажа без снятия крышки.

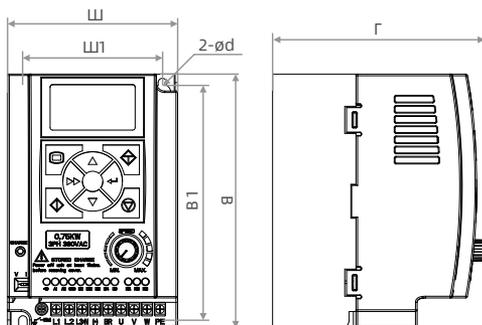
### Технические данные

<b>Электротехнические характеристики</b>	<b>Входное напряжение</b>	Однофазное 200~240 В Трехфазное 380~460 В; отклонение не более ±10%, дисбаланс не более 3%
	<b>Входная частота</b>	50/60 Гц ±5%
	<b>Выходное напряжение</b>	0~Входное напряжение
	<b>Выходная частота</b>	HD09: 0~1000,0 Гц; HD09-S: 0~400,0 Гц
<b>Функциональные характеристики</b>	<b>Режим управления</b>	HD09: скалярное по характеристике V/f; HD09-S: скалярное по характеристике V/f, векторное управление без датчика обратной связи SVC
	<b>Перегрузочная способность</b>	150% от номинального выходного тока в течение 2 минут; 180% от номинального выходного тока в течение 10 секунд.
	<b>Разрешающая способность задания частоты</b>	Цифровая настройка: 0,1 Гц; Аналоговая настройка: 0,1%×макс. частота
<b>Вход/выход</b>	<b>Аналоговый источник питания</b>	+10 В, нагрузочная способность 100 мА
	<b>Аналоговый вход</b>	AI: (напряжение/ток) 0 ~ 10 В / 0 ~ 20 мА; Потенциометр на корпусе ПЧ: 0 ~ 5 В
	<b>Аналоговый выход</b>	AO: Напряжение 0~10 В
	<b>Дискретный вход</b>	DI1~DI4, вход с оптической развязкой; *DI4 может быть выбран в качестве высокоскоростного импульсного входа
	<b>Дискретный выход</b>	DO, выход с оптической развязкой; *Может использоваться как высокоскоростной импульсный выход
	<b>Релейный выход</b>	R1A/R1B/R1C; Мощность контактора: 250 В перем. тока/3 А или 30 В пост. тока/1 А
<b>Эксплуатационные характеристики</b>	<b>Рабочая температура</b>	-10~+40°C без снижения мощности. При температурах 40~50°C выходной ток должен снижаться на 2% на каждый 1°C.
	<b>Температура хранения</b>	-40~+70°C
	<b>Параметры использования</b>	В помещении, защищенном от прямых солнечных лучей, без пыли, агрессивных, легковоспламеняющихся газов, масляного тумана, водяного пара, капель или соли и т.д.
	<b>Высота над уровнем моря</b>	До 1000 м; свыше необходимо учитывать возможное снижение номинальных характеристик
	<b>Влажность</b>	Относительная влажность менее 95%, без образования конденсата
	<b>Вибрация</b>	3,5 м/с <sup>2</sup> при 2-9 Гц и 10 м/с <sup>2</sup> при 9-200 Гц (IEC60721-3-3)

## Модельный ряд

HD09 Компактный преобразователь			Выбор мощности			Тормозной резистор (рекомендуемый)		
Размер	Модель	Мощность двигателя, кВт	Номинальная мощность, кВА	Номинальный входной ток, А	Номинальный выходной ток, А	Диапазон сопротивления, Ом	Мощность резистора, кВт	Тормозной блок
F1	HD09-2S0P2G	0,25	0,6	4,3	1,7	-	-	-
F1	HD09-2S0P4G	0,4	1,0	5,8	2,5	-	-	-
F1	HD09-2S0P7G	0,75	1,5	10,5	4,0	-	-	-
F1	HD09-2S1P5G	1,5	2,8	18,5	7,5	-	-	-
F1	HD09-2S2P2G	2,2	3,8	24,1	10,0	-	-	-
F1	HD09-4T0P4G	0,4	1,0	1,8	1,4	300~400	0,08	Встроенный
F1	HD09-4T0P7G	0,75	1,5	3,4	2,3	250~350	0,1	Встроенный
F1	HD09-4T1P5G	1,5	2,5	5,2	3,8	200~300	0,2	Встроенный
F1	HD09-4T2P2G	2,2	3,4	7,3	5,1	150~250	0,25	Встроенный
F2	HD09-4T4P0G	4,0	5,9	11,9	9,0	100~150	0,3	Встроенный
F2	HD09-4T5P5G	5,5	8,5	15,0	13,0	80~100	0,5	Встроенный
HD09-S – компактный преобразователь с векторным управлением			Выбор мощности			Тормозной резистор (рекомендуемый)		
F1	HD09-2S0P2G-S	0,25	0,6	4,3	1,7	-	-	-
F1	HD09-2S0P4G-S	0,4	1,0	5,8	2,5	-	-	-
	HD09-2S0P4G-B-S					200~300	0,05	Встроенный
F1	HD09-2S0P7G-S	0,75	1,5	10,5	4,0	-	-	-
	HD09-2S0P7G-B-S					150~250	0,1	Встроенный
F1	HD09-2S1P5G-S	1,5	2,8	18,5	7,5	-	-	-
	HD09-2S1P5G-B-S					100~150	0,2	Встроенный
F1	HD09-2S2P2G-S	2,2	3,8	24,1	10,0	-	-	-
	HD09-2S2P2G-B-S					80~100	0,25	Встроенный
F1	HD09-4T0P4G-S	0,4	1,0	1,8	1,4	300~400	0,08	Встроенный
F1	HD09-4T0P7G-S	0,75	1,5	3,4	2,3	250~350	0,1	Встроенный
F1	HD09-4T1P5G-S	1,5	2,5	5,2	3,8	200~300	0,2	Встроенный
F1	HD09-4T2P2G-S	2,2	3,4	7,3	5,1	150~250	0,25	Встроенный
F2	HD09-4T4P0G-S	4,0	5,9	11,9	9,0	100~150	0,3	Встроенный
F2	HD09-4T5P5G-S	5,5	8,5	15,0	13,0	80~100	0,5	Встроенный

## Габаритные и установочные размеры



Размер	Габаритные размеры (мм)			Установочные размеры (мм)			Масса кг
	Ш	В	Г	Ш1	В1	d	
F1	100	150	125	82	140	5	1,5
F2	116	185	145	98	174	6,5	2,7