

Преобразователи частоты INOVANCE серии HE200

Двухквadrантный одномотoрный преобразователь частоты для тяжелых промышленных применений

Основные параметры

Входное напряжение	Трехфазное 380В, 500В и 690В, 50/60 Гц
Мощность двигателя (кВт)	От 450кВт до 2,4МВт
Максимальная частота	300 Гц
Режим управления	Скалярное (V/F), векторное без обратной связи (SVC) векторное с обратной связью (FVC).
Перегрузочная способность	Легкий режим: 110% в течение 1 мин. Тяжелый режим: 150% в течение 1 мин.
Пусковой крутящий момент	0.5Гц/150% (SVC) 0Гц/200% (FVC)
Глубина регулирования	1:50 (V/f), 1:200 (SVC), 1:1000 (FVC)
Точность поддержания скорости	±1,0% (V/f), ±0,5% (SVC), ±0,05% (FVC)
Колебания скорости	SVC: ± 0.5%, FVC: ± 0.2%
Эффективность	> 98.5%
Протоколы связи	Profibus-DP, Modbus-RTU, CANlink, CANopen, EtherCAT, Ethernet, Profinet.
Степень защиты IP	IP20 стандарт, IP21, IP23 и IP43 опция



Входное напряжение 400В (380-415В)

Обозначение	Нормальная нагрузка		Легкая нагрузка		Тяжелая нагрузка		Габариты (мм)	Масса (кг)	Тепловыделение (Вт)
	Номинальный ток (А)	Мощность двигателя (кВт)	Номинальный ток (А)	Мощность двигателя (кВт)	Номинальный ток (А)	Мощность двигателя (кВт)			
HE200-011-0840-4	840	450	819	450	751	400	D1 1200x600x2000	760	7690
HE200-011-0905-4	905	500	883	500	809	450	D1 1200x600x2000	770	8360
HE200-011-0985-4	985	560	961	560	880	500	D1 1200x600x2000	785	9320
HE200-011-1114-4	1114	630	1087	630	996	560	D1 1200x600x2000	810	12100
HE200-011-1260-4	1260	710	1229	710	1126	630	D1 1200x600x2000	820	11530
HE200-011-1405-4	1405	800	1372	800	1256	710	D1 1200x600x2000	850	13330
HE200-011-1871-4	1871	1000	1826	1000	1673	800	D2 2400x600x2000	1580	18630
HE200-011-2394-4	2394	1200	2337	1200	2140	1000	D2 2400x600x2000	1640	23060
HE200-011-2669-4	2669	1450	2605	1450	2386	1200	D2 2400x600x2000	1710	26660

Входное напряжение 500В (380-500В)

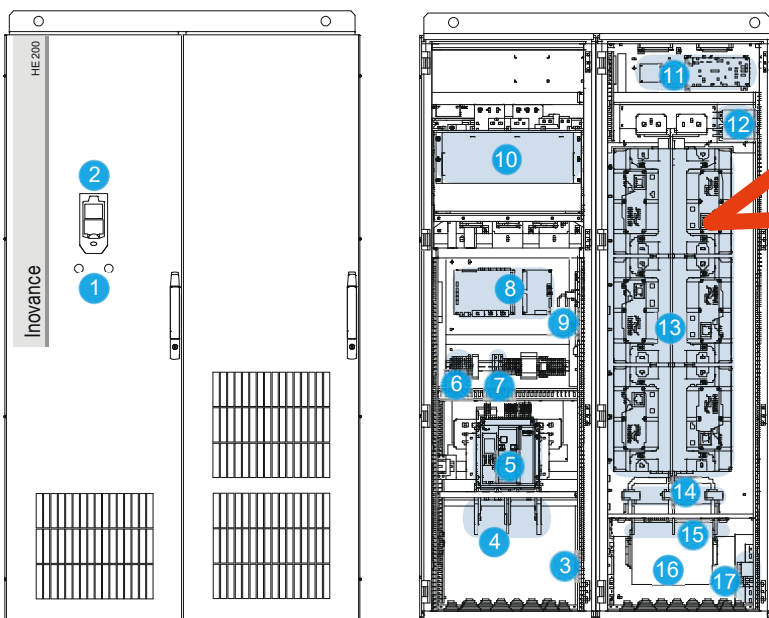
Обозначение	Нормальная нагрузка		Легкая нагрузка		Тяжелая нагрузка		Габариты (мм)	Масса (кг)	Тепловыделение (Вт)
	Номинальный ток (А)	Мощность двигателя (кВт)	Номинальный ток (А)	Мощность двигателя (кВт)	Номинальный ток (А)	Мощность двигателя (кВт)			
HE200-011-0735-5	735	550	710	500	657	450	D1 1200x600x2000	750	7590
HE200-011-0810-5	810	560	783	560	724	500	D1 1200x600x2000	760	8350
HE200-011-0876-5	876	630	848	630	784	560	D1 1200x600x2000	770	8870
HE200-011-1070-5	1070	710	1034	710	956	630	D1 1200x600x2000	810	11530
HE200-011-1265-5	1265	850	1223	850	1131	710	D1 1200x600x2000	820	12680
HE200-011-1360-5	1360	1000	1315	1000	1216	850	D2 2400x600x2000	1510	15180
HE200-011-1665-5	1665	1250	1610	1250	1489	1000	D2 2400x600x2000	1550	17740
HE200-011-2033-5	2033	1450	1966	1450	1818	1250	D2 2400x600x2000	1630	23060
HE200-011-2413-5	2413	1700	2333	1700	2157	1450	D2 2400x600x2000	1650	25360

Входное напряжение 690В (525-690В)

Обозначение	Нормальная нагрузка		Легкая нагрузка		Тяжелая нагрузка		Габариты (мм)	Масса (кг)	Тепловыделение (Вт)
	Номинальный ток (А)	Мощность двигателя (кВт)	Номинальный ток (А)	Мощность двигателя (кВт)	Номинальный ток (А)	Мощность двигателя (кВт)			
HE200-011-0465-7	465	450	449	450	415	400	D1 1200x600x2000	760	5610
HE200-011-0515-7	515	500	499	500	460	450	D1 1200x600x2000	780	6170
HE200-011-0575-7	575	560	556	560	514	500	D1 1200x600x2000	780	6740
HE200-011-0645-7	645	630	624	630	577	560	D1 1200x600x2000	790	7650
HE200-011-0735-7	735	710	711	710	657	630	D1 1200x600x2000	800	8790
HE200-011-0810-7	810	800	783	800	724	710	D1 1200x600x2000	800	9600
HE200-011-0910-7	910	900	880	900	814	800	D1 1200x600x2000	810	11020
HE200-011-1070-7	1070	1000	1035	1000	957	900	D1 1200x600x2000	815	12740
HE200-011-1270-7	1270	1200	1228	1200	1135	1000	D1 1200x600x2000	840	14120
HE200-011-1360-7	1360	1350	1315	1350	1216	1200	D2 2400x600x2000	1610	17590
HE200-011-1539-7	1539	1500	1488	1500	1376	1350	D2 2400x600x2000	1610	19190
HE200-011-1729-7	1729	1750	1672	1750	1546	1500	D2 2400x600x2000	1630	22040
HE200-011-2033-7	2033	2000	1966	2000	1818	1700	D2 2400x600x2000	1640	25480
HE200-011-2413-7	2413	2400	2333	2100	2157	1900	D2 2400x600x2000	1690	28250

Преобразователи частоты INOVANCE серии HE200

Описания компонентов шкафа HE200 (типоразмер D1)

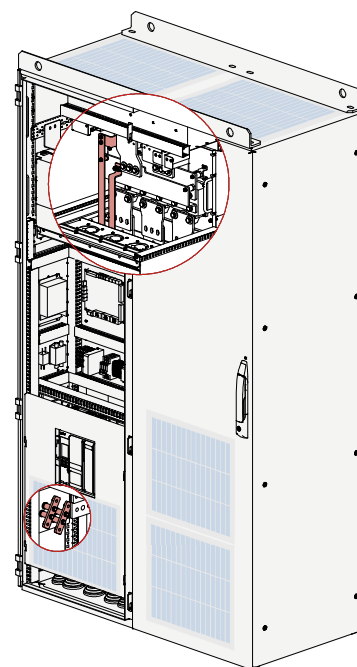


Удобная модульная конструкция



Силовая ячейка инвертора

Место установки тормозного модуля и подключения тормозного резистора (типоразмер D1)



Поз.	Наименование	Описание
1	Кнопки включения, выключения	Используется для запуска и управления логикой включения и выключения модулей шкафа
2	SOP-20 панель оператора	Используется для настройки и мониторинга состояния системы
3	Медная шина заземления	Главная шина заземления компонентов шкафа
4	Вводные шины питания	Используется для подключения к электросети
5	Вводной выключатель	Используется для подключения/отсоединения шкафа от электросети
6	Клеммы интерфейса управления питанием	Используется для подключения к управляющему источнику питания
7	Управление питанием автоматического выключателя	Используется для защиты цепи управления 220 В переменного тока
8	Компоненты платы управления	Используется для управления логикой включения и выключения питания и получения данных
9	HCU	Главный блок управления
10	Модуль выпрямитель	Используется для выпрямления тока и поддержания стабильного напряжения
11	Компоненты платы питания	Используется для преобразования напряжения шины в 24 В постоянного тока для подачи питания на платы управления и вентиляторы
12	Разрядный резистор	Используется для разрядки напряжения шины после отключения питания
13	Инвертор	Используется для преобразования постоянного тока в выходной переменный ток
14	Датчик Холла	Используется для определения напряжения на выходе переменного тока
15	Выводные шины	Используется для подключения к нагрузке (двигатель или выходной трансформатор)
16	Вентилятор охлаждения привода	Вентилятор на 380 В переменного тока, используется для охлаждения привода
17	Компоненты блока питания вентилятора	Используется для включения или выключения вентилятора, а также для защиты от потери фазы и короткого замыкания

Особенности

- Модульная конструкция удобна в шкафовом исполнении
- Векторное управление потоком в замкнутом контуре
- Эффективное снижение потерь в моторе
- Одностороннее обслуживание
- Минимум обслуживающего персонала. Один человек может легко произвести ремонт или замену элементов ПЧ
- Работа при температуре от -15 до +40 °C (до 50 °C с уменьшением мощности)
- Несущая частота: 1,2 ~ 4 кГц
- Входной реактор (сетевой дроссель) встроен в HE200.
- Встроенный тормозной модуль до 600 кВт (опция)
- Коэффициент мощности: > 0,95 (при номинальном токе)
- Эффективность: > 98,5%
- Система управления HE200 состоит из нескольких независимых плат-модулей, включая основную плату управления, главную интерфейсную плату, интерфейсную плату и плату питания.
- Система управления HE200 состоит из независимых функциональных модулей управления, включая HCU, HDP, HPG и HOFM.