

Технические характеристики

Электрические характеристики

Типичная выходная мощность на валу преобразователя частоты [кВт]	HK37 0.37	HK55 0.55	HK75 0.75	H1K1 1.1	H1K5 1.5	H2K2 2.2	H3K0 3
Корпус IP20	K1	K1	K1	K1	K1	K1	K2
Выходной ток							
Выходная мощность на валу [кВт]	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3
Непрерывный (3 х 380–440 В) [А]	1,2	1,7	2,2	3	3,7	5,3	7,2
Непрерывный (3 х 441–480 В) [А]	1,1	1,6	2,1	2,8	3,4	4,8	6,3
Прерывистый (перегрузка 60 с) [А]	1,9	2,7	3,5	4,8	5,9	8,5	11,5
Непрерывная мощность (400 В перем. тока) [кВА]	0,84	1,18	1,53	2,08	2,57	3,68	4,99
Непрерывная мощность (480 В перем. тока) [кВА]	0,9	1,3	1,7	2,5	2,8	4,0	5,2
Макс. входной ток							
Непрерывный (3 х 380–440 В) [А]	1,2	1,6	2,1	2,6	3,5	4,7	6,3
Непрерывный (3 х 441–480 В) [А]	1,0	1,2	1,8	2,0	2,9	3,9	4,3
Прерывистый (перегрузка 60 с) [А]	1,9	2,6	3,4	4,2	5,6	7,5	10,1
Дополнительные технические характеристики							
Макс. поперечное сечение кабеля (сеть, двигатель, тормоз и цепь разделения нагрузки) [мм ² /(AWG)]	4(12)						
Расчетные потери мощности при максимальной номинальной нагрузке [Вт] ¹⁾	20,88	25,16	30,01	40,01	52,91	73,97	94,81
Вес, корпус IP20	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,5	3,6
КПД [%] ²⁾	96,2	97,0	97,2	97,4	97,4	97,6	97,5

Таблица 9.1 Питание от сети 3 х 380–480 В перем. тока

Типичная выходная мощность на валу преобразователя частоты [кВт]	H4K0 4	H5K5 5.5	H7K5 7.5	H11K 11	H15K 15	H18K 18.5	H22K 22
IP20	K2	K2	K3	K4	K4	K5	K5
Выходной ток							
Выходная мощность на валу	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22
Непрерывный (3 х 380–440 В) [А]	9	12	15,5	23	31	37	42,5
Непрерывный (3 х 441–480 В) [А]	8,2	11	14	21	27	34	40
Прерывистый (перегрузка 60 с) [А]	14,4	19,2	24,8	34,5	46,5	55,5	63,8
Непрерывная мощность (400 В перем. тока) [кВА]	6,24	8,32	10,74	15,94	21,48	25,64	29,45
Непрерывная мощность (480 В перем. тока) [кВА]	6,8	9,1	11,6	17,5	22,4	28,3	33,3
Макс. входной ток							
Непрерывный (3 х 380–440 В) [А]	8,3	11,2	15,1	22,1	29,9	35,2	41,5
Непрерывный (3 х 441–480 В) [А]	6,8	9,4	12,6	18,4	24,7	29,3	34,6
Прерывистый (перегрузка 60 с) [А]	13,3	17,9	24,2	33,2	44,9	52,8	62,3
Дополнительные технические характеристики							
Макс. поперечное сечение кабеля (сеть, двигатель, тормоз) [мм ² (AWG)]	4(12)			16(6)			
Расчетные потери мощности при максимальной номинальной нагрузке [Вт] ¹⁾	115,5	157,54	192,83	289,53	393,36	402,83	467,52
Масса, корпус IP20 [кг]	3,6	3,6	4,1	9,4	9,5	12,3	12,5
КПД [%] ²⁾	97,6	97,7	98,0	97,8	97,8	98,1	97,9

Таблица 9.2 Питание от сети 3 х 380–480 В перем. тока

1) Типовые значения потерь мощности приводятся при номинальной нагрузке и должны находиться в пределах $\pm 15\%$ (допуск связан с изменениями напряжения и различием характеристик кабелей).

Значения приведены исходя из типичного КПД двигателя (граница IE2/IE3). Для двигателей с более низким КПД потери в преобразователе возрастают, и наоборот.

Относится к мощности охлаждения преобразователя частоты. Если частота коммутации выше значения по умолчанию, возможен рост потерь. Приведенные данные учитывают мощность, потребляемую LCP и типовыми платами управления. Установка дополнительных устройств и нагрузки заказчика могут увеличить потери на 30 Вт (хотя обычно при полной нагрузке платы управления или наличии периферийной шины увеличение потерь составляет всего 4 Вт).

Данные о потерях мощности в соответствии с EN 50598-2 см. www.danfoss.com/vltenergyefficiency.

2) Измеряется с использованием экранированных кабелей двигателя длиной 50 м при номинальной нагрузке и номинальной частоте. Класс энергоэффективности см. в глава 9.4 Условия окружающей среды. Потери при частичной нагрузке см. на сайте www.danfoss.com/vltenergyefficiency.

Типы корпусов, номинальная мощность и размеры

Размеры и расположение верхних и нижних монтажных отверстий показаны Рисунок 3.2.

	Размер корпуса	K1						K2			K3	K4		K5	
Мощность [кВт]	1 фаза 200–240 В	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5		2,2			–	–		–	
	3 фазы 200–240 В	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5		2,2			3,7	–		–	
	3 фазы 380–480 В	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22
Габаритные размеры [мм]	Высота А	210						272,5			272,5	317,5		410	
	Ширина В	75						90			115	133		150	
	Глубина С	168						168			168	245		245	
Монтажные отверстия	a	198						260			260	297,5		390	
	b	60						70			90	105		120	
	c	5						6,4			6,5	8		7,8	
	d	9						11			11	12,4		12,6	
	e	4,5						5,5			5,5	6,8		7	
	f	7,3						8,1			9,2	11		11,2	

Таблица 9.5 Типы корпусов, номинальная мощность и размеры

Схема подключений

В данном разделе описывается процедура устройства проводки к преобразователю частоты.

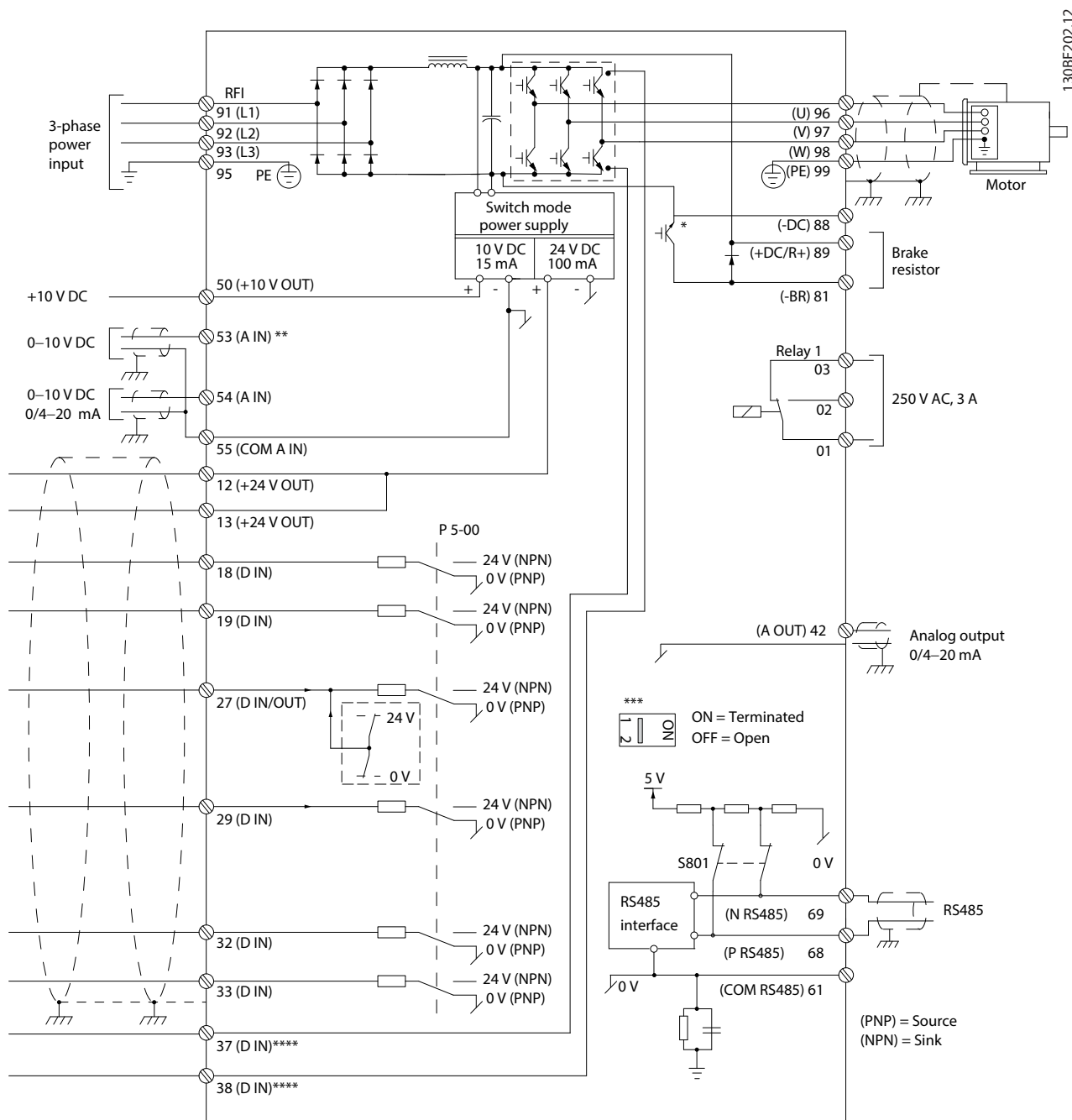


Рисунок 4.2 Схема основных подключений

A = аналоговый, D = цифровой

* Встроенный тормозной прерыватель оборудования имеется только в трехфазных блоках.

** Клемма 53 может также использоваться как цифровой вход.

*** Переключатель S801 (клемма шины) может использоваться для включения оконечной нагрузки для порта RS485 (клеммы 68 и 69).

**** Описание правильного подключения проводки STO см. в глава 6 Safe Torque Off (STO).