

Режим HD для больших перегрузок (моноблочный тип)

3-фазное напряжение 200 В

Тип FRN□ VG1S-2□		0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90
Номинальная мощность двигателя [кВт]		0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90
Номинальная мощность [кВА] (*1)		1.9	3.0	4.1	6.8	10	14	18	24	28	34	45	55	68	81	107	131
Номинальный ток [А]		5	8	11	18	27	37	49	63	76	90	119	146	180	215	283	346
Номинальная перегрузочная способность		150% номинального тока – 1 мин. (*2), 200% - 3 с (*3)															
Напряжение питания	Основное электропитание Фазы, напряжение, частота	3 фазы, 200 – 230 В, 50/60 Гц										3 фазы, 200 – 220 В/50 Гц, 200 – 230 В/60 Гц (*4)					
	Дополнительный вход источника питания цепи управления Фазы, напряжение, частота	1 фаза, 200 – 230 В, 50/60 Гц															
	Дополнительный вход питания вентилятора Фазы, напряжение, частота (*5)	–										1 фаза, 200 – 220 В, 50 Гц 200 – 230 В/60 Гц (*4)					
	Допустимые отклонения напряжения/частоты	Напряжение: от +10 до -15 % (Несимметрия напряжений не более 2 % (*6)), частота: от +5 до -5 %															
	Номинальный ток [А] (с DCR) (*7)	3.2	6.1	8.9	15.0	21.1	28.8	42.2	57.6	71.0	84.4	114	138	167	203	282	334
	(без DCR)	5.3	9.5	13.2	22.2	31.5	42.7	60.7	80.1	97.0	112	151	185	225	270	–	–
Требуемая мощность источника питания [кВА] (*8)		1.2	2.2	3.1	5.2	7.4	10	15	20	25	30	40	48	58	71	98	116
Способ торможения / тормозной момент		Контроль разрядки энергии тормозным резистором: 150% тормозного момента, отдельный тормозной резистор (опция), отдельный тормозной модуль (опция для моделей от FRN75VG1S-2□ и далее)															
Несущая частота [кГц] (*9)		2 - 15														2 - 10	
Прибл. вес [кг]		6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	11	11	11	12	25	32	42	43	62	105
Исполнение		IP20 закрытое, UL открытое										IP00 открытое, UL открытое (опционально IP20 закрытое)					

3-фазное напряжение 400 В

Тип FRN□VG1S-4□		3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	220	280	315	355	400	500	630
Номинальная мощность двигателя [кВт]		3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	220	280	315	355	400	500	630
Номинальная мощность [кВА] (*1)		6.8	10	14	18	24	29	34	45	57	69	85	114	134	160	192	231	287	316	396	445	495	563	731	891
Номинальный ток [А]		9.0	13.5	18.5	24.5	32.0	39.0	45.0	60.0	75.0	91.0	112	150	176	210	253	304	377	415	520	585	650	740	960	1170
Номинальная перегрузочная способность		150% номинального тока – 1 мин. (*2), 200% - 3 с (*3)																							
Напряжение питания	Основное электропитание Фазы, напряжение, частота	3 фазы, 380 – 480 В, 50/60 Гц											3 фазы, 380 – 440 В/50 Гц, 380 – 480 В/60 Гц (*4)												
	Дополнительный вход источника питания цепи управления Фазы, напряжение, частота	1 фаза, 380 – 480 В, 50/60 Гц																							
	Дополнительный вход питания вентилятора Фазы, напряжение, частота (*5)	–											1 фаза, 380 – 440 В, 50 Гц 380 – 480 В/60 Гц (*4)												
	Допустимые отклонения напряжения/частоты	Напряжение: от +10 до -15 % (Несимметрия напряжений не более 2 % (*6)), частота: от +5 до -5 %																							
	Номинальный ток [А] (с DCR) (*7)	7.5	10.6	14.4	21.1	28.8	35.5	42.2	57.0	68.5	83.2	102	138	164	210	238	286	357	390	500	559	628	705	881	1115
	(без DCR)	13.0	17.3	23.2	33	43.8	52.3	60.6	77.9	94.3	114	140	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Требуемая мощность источника питания [кВА] (*8)		5.2	7.4	10	15	20	25	30	40	48	58	71	96	114	140	165	199	248	271	347	388	436	489	610	773
Способ торможения / тормозной момент		Контроль разрядки энергии тормозным резистором: 150% тормозного момента, отдельный тормозной резистор (опция), отдельный тормозной модуль (опция для моделей от FRN200VG1S-4□ и далее)																							
Несущая частота [кГц] (*9)		2 - 15											2 - 10											2 - 5	
Прибл. вес [кг]		6.2	6.2	6.2	11	11	11	11	25	26	31	33	42	62	64	94	98	129	140	245	245	330	330	555	555
Исполнение		IP20 закрытое, UL открытое							IP00 открытое, UL открытое (опционально IP20 закрытое)																

Примечание 1) Указанные выше характеристики устанавливаются, когда применяется функциональный код F80 = 0 (режим HD).

Примечание 2) При использовании дросселя звена постоянного тока необходимо руководствоваться следующим.

• Мод. FRN□VG1S-□J: 55 кВт и ниже: предусмотрен в качестве опции, 75 кВт и выше: входит в стандартную комплектацию.

• Мод. FRN□VG1S-□E,□C: предусмотрен в качестве опции независимо от мощности.

*1) Для серии 200 В номинальное выходное напряжение составляет 220 В, для серии 400 В - 440 В.

*2) Если преобразованное значение выходной частоты ПЧ составляет 10 Гц или менее, то в зависимости от условий, например температуры окружающей среды, преобразователь частоты может преждевременно отключиться вследствие перегрузки.

*3) Если преобразованное значение выходной частоты ПЧ составляет 5 Гц или менее, то в зависимости от условий, например температуры окружающей среды, преобразователь частоты может преждевременно отключиться вследствие перегрузки.

*4) Серия 200 В: Модификации на напряжение 220 – 230 В/50 Гц приобретаются по отдельному заказу.

Серия 400 В: Переключение преобразователей частоты с напряжением питания 380 – 398 В/50 Гц и 380 – 430 В/60 Гц выполняется с помощью разъема внутри преобразователя.

В зависимости от ситуации может произойти падение на выходе преобразователя частоты с напряжением питания 380 В. Подробнее см. в Главе 10 Руководства пользователя FRENIC-VG «Моноблочный тип, функциональные коды» 24A7- -0019.

*5) Дополнительный вход источника питания используется как вход питания вентилятора переменного тока при работе устройства, например ШИМ-рекуператора с высоким коэффициентом мощности, с функцией рекуперации энергии. (Обычно не используется.)

*6) Дисбаланс [%] =
$$\frac{\text{Макс. напряжение [В]} - \text{Мин. напряжение [В]}}{\text{Среднее 3-фазное напряжение [В]}} \times 67$$

Если несимметрия напряжений превышает 2%, следует использовать входной дроссель.

*7) Значение вычисляется с допущением, что преобразователь подключен к источнику питания мощностью 500 кВА (или в 10 раз больше мощности ПЧ, если мощность преобразователя превышает 50 кВА) и %Х равен 5 %.

*8) Указанные значения применяются при использовании дросселя звена постоянного тока.

Генератор, используемый в качестве источника питания, может перегореть от высокочастотного тока преобразователя частоты. Следует использовать генератор, мощность которого в 3–4 раза превышает указанную мощность источника питания.

(Если дроссель звена постоянного тока не подключен, мощность генератора должна примерно в 4 раза превышать указанную мощность источника питания, при подключении дросселя превышение должно быть примерно трехкратным.)

*9) Преобразователь частоты имеет функцию самозащиты, которая позволяет автоматически снизить несущую частоту в соответствии с температурой окружающей среды или величиной выходного тока. Следует с осторожностью отменять функцию автоматического снижения несущей частоты (H104: число 100), поскольку в зависимости от настройки несущей частоты может произойти падение номинального длительного тока устройства.

(Подробнее см. в Главе 10 Руководства пользователя FRENIC-VG «Моноблочный тип, функциональные коды» 24A7-□-0019.)