



**BONFIGLIOLI  
VECTRON**

# SYNTHESIS

ОДНОФАЗНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ

115В 0,2 – 0,4 кВт

230В 0,2 – 2,2 кВт

---

ТРЕХФАЗНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ

400В 0,75 – 2,2 кВт



**BONFIGLIOLI**

*Power & Control Solutions*

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

- Компактный размер и экономичность в эксплуатации
- Применим для разных целей
- Простота в использовании
- Версия с защитой класса IP65 со встроенным выключателем
- Опция монтажа на раме стандарта DIN
- Встроенный помехозащитный фильтр EMI класса A (возможен дополнительный фильтр класса B)
- Возможно присоединение тормозного резистора (начиная с 0,75 кВт), для быстрой остановки двигателя



### □ Обозначение образца модели

SYN10	S	220	05	AF (НЧ-фильтр)	IP65	S
Серия инвертора	Входные фазы	Напряжение питания	Номинальная мощность	EMC фильтр	Класс защиты	Основной входной выключатель
	S – однофазный T – трехфазный	115 = 115В 220 = 220В 400 = 400В	01 = 0,2 кВт 03 = 0,4 кВт 05 = 0,75 кВт 07 = 1,5 кВт 09 = 2,2 кВт	НЧ-фильтр класса А	=IP20 IP65=IP65	=без выключателя S = с выключателем (только IP65)

### ● Выбор тормозного резистора



Модель инвертора	Возможность установки тормозного резистора	Тип резистора
SYN10 S 220 07/09 AF	Применяется	SR-0,75-S
SYN10 T 400 05 AF	Применяется	SR-0,75-T
SYN10 T 400 07 AF	Применяется	SR-1,5-T
SYN10 T 400 09 AF	Применяется	SR-2,2-T

### ● Установочные данные инвертора

Инвертор SYN10	W	W1	H	H1	D
S 115 и S220AF01/03/05	72	61	131	116	118
S220AF07/09 S400AF05/07/09	118	108	143	127,5	172
IP65NEMA4 Версия					
S220AF01/03/05 с выключателем	141	124	216	199	183
S220AF01/03/05 без выключателя	141	124	216	199	170

### ● Установочные данные помехозащитного фильтра класса B

Модель инвертора	Модель фильтра	Габариты, мм	Ток, А
SYN10 S 220 01 AF SYN10 S 220 03 AF	FT1000-0,4-S	36□189□71	6,5
SYN10 S 220 05 AF SYN10 S 220 07 AF	FT1000-0,75-S	36□191□110	18
SYN10 S 220 09 AF	FT1000-2,2-S	41□191□174	29
SYN10 T 400 05 AF SYN10 T 400 07 AF SYN10 T 400 09 AF	FT1000-2,2-T	41□191□110	10

□ Функциональные спецификации

SYN10		S115		S220				T400			
		01	03	01AF	03AF	05AF	07AF	09AF	05AF	07AF	09AF
Номинальная мощность двигателя (кВт)		0,2	0,4	0,2	0,4	0,75	1,5	2,2	0,75	1,5	2,2
Двигатель (л.с.)		¼	½	0,25	0,5	1	2	3	1	2	3
Выходной ток (А)		1,4	2,3	1,4	2,3	4,2	7,5	10,5	2,3	3,8	5,2
Максимальная мощность (кВА)		0,53	0,88	0,53	0,88	1,6	2,9	4,0	1,7	2,9	4,0
Вес (кг)		0,7	0,72	0,76	0,77	0,8	1,66	1,76	1,6	1,62	1,68
Максимальное входное напряжение		Однофазное 100-120В		Однофазное 200-240В		Одно/трехфазное 200-240В			Трехфазное 380-460В		
		Пределы: напряжение (+10%, -15%), частота 50/60Гц (+/-5%)									
Выходное максимальное напряжение		Трехфазное 200-240В							Трехфазное 380-460В		
		Пропорционально входному напряжению									
Габариты, мм		72□132□118					118□143□172				
Спецификация EMC фильтра		Класс А (встроенный трехфазный фильтр)									
Тип входного сигнала		Тип PNP (ИСТОЧНИК) (допустимо внешнее входное напряжение 24В постоянного тока)									
Метод контроля		Синусоидальный волновой контроль PWM (широотно-импульсный модулятор)									
Частотное управление	Частотный диапазон	1 □ 200 Гц									
	Установка разрешения	Цифровой: 0,1Гц (1□99.9 Гц); 1Гц (100□200 Гц); аналоговый: 1Гц/60Гц									
	Установка клавиатуры	Клавиши установки ▲ и ▼									
	Установка внешнего сигнала	0□10В, 4□20мА, 0□20мА									
	Другие установки	Частотное ограничение верхнего и нижнего уровня									
Основные характеристики	Несущая частота	4 □ 16 кГц									
	Время ускорения/Замедления	0,1 □ 999 с									
	V/F Модель	6 моделей									
	Контроль крутящего момента	Регулируемый уровень крутящего момента (ручной контроль)									
	Много-функциональный вход	Используется многоскоростной вход 1(Sp.1) / многоскоростной вход 2(Sp.1) / дискретный / аварийный внешний стоп / внешний bb/ Сброс									
	Много-функциональный выход	1 клеммы реле, настраивается на сбой/ рабочий ход/частота.									
	Ограничительный момент	S220 01 и 03: около 20%; S220 05, 07, 09 и T400: 20%□100% встроенный тормозной транзистор									
Другие функции	Замедление или свободный останов, автосброс, остановочная частота постоянного тока/ напряжение/ время может быть установлено постоянно										
Дисплей	3-х разрядный жидкокристаллический индикатор (LCD)/ параметры преобразователя/ запись сбоев/ программная версия										
Рабочая температура	-10 □ +40°C (в защитном укрытии: -10°C□+50°C)										
Влажность	0 □ 95% относительной влажности										
Вибрация	Ниже 1 G (9,8 м/с <sup>2</sup> )										
Спецификация EMC фильтра	EN5008-1, EN5008-2, EN50082-1, EN50082-2, EN50178										

Безопасность		Стандарт UL508C
Защитные функции	Защита от перегрузки	150% на 1 минуту
	Перенапряжение	Постоянное напряжение □410В (200 серия); постоянное напряжение □800В (400 серия)
	Низкое напряжение	Постоянное напряжение □410В (200 серия); постоянное напряжение □800В (400 серия)
	Мгновенные потери мощности	0 □ 2 с: Инвертор может быть перезапущен с использованием ускоренной поисковой характеристикой
	Система предотвращения остановки	В процессе разгона/ Замедления/ Постоянной скорости
	Короткое замыкание на выходе	Электронная защита от короткого замыкания
	Короткое замыкание на землю	Электронная защита от короткого замыкания
	Другие функции	Система теплоотводной защиты при перегреве, ограничения по току
Установка	Крепежные винты, либо рама согласно стандарту DIN (заказ)	

### □ Перечень параметров

Функция	F_	Описание функции	Единицы измерения	Диапазон	Заводская установка
	00	Заводская регулировка			0
Время ускорения	01	Время ускорения	0,1 с	0,1 □ 999 с	5,0
Время замедления	02	Время замедления	0,1 с	0,1 □ 999 с	5,0
Рабочие настройки	03	0: Вперед/ Стоп, Реверс/ Стоп 1:Запуск/Стоп, Вперед/ Реверс	1	0 □ 1	0
Направление вращения двигателя	04	0: Вперед 1: Реверс	1	0 □ 1	0
V/F модель	05	V/F установки модели	1	1 □ 6	1/4
Частотное ограничение нижнего и верхнего уровня	06	Верхнее ограничение	0,1Гц	1,0 □ 200Гц	50/60Гц
	07	Нижнее ограничение	0,1Гц	0,0 □ 200Гц	0,0Гц
SP частота	08	SP1 частота	0,1Гц	1,0 □ 200Гц	10Гц
JOG частота	09	JOG частота	0,1Гц	1,0 □ 200Гц	6Гц
Контроль Старт/Стоп	10	0: Клавиатура 1:Терминал (TM2)	1	0 □ 1	0
Частотный контроль	11	0: Клавиатура 1:Клеммы (0-10В/ 0-20mA) 2: Клеммы (4-20mA)	1	0 □ 2	0
Контроль несущей частоты	12	Установки несущей частоты	1 кГц	1 □ 10	5
Компенсация момента	13	Регулировка компенсационного момента	0,1%	0,0 □ 10,0%	0,0%
Способ остановки	14	0: управляемый медленный останов 1: свободный	1	0 □ 1	0

		останов			
Установки торможения постоянного тока	15	Время торможения	0,1с	0,0 □ 25,5с	0,5с
	16	Генераторное напряжение	0,1Гц	1 □ 10Гц	1,5Гц
	17	Уровень	0,1%	0,0 □ 20,0%	8,0%
Электронная защита от термической перегрузки	18	Защита основанная на токе двигателя	1%	0 □ 200%	100%
Много-функциональный вход	19	Многофункциональный вход 1 функция (SP1)	1:Дискретный 2: SP1		2
	20	Многофункциональный вход 2 функция (RESET)	3:Аварийный стоп 4:Внешний основной блок 5:Сброс 6:SP2		5
Много-функциональный выход	21	Многофункциональный выход	1: Работа		3
			2: Частота достигнута		
			3: Сбой		
Реверс	22	0: REV запуск 1: REV запуск заблокирован	1	0 □ 1	0
Мгновенная потеря мощности	23	0: включено 1: выключено	1	0 □ 1	0
Автоматический перезапуск	24	Число автоперезапусков	1	0 □ 5	0
Заводские установки	25	010: установки для 50Гц 020: установки для 60Гц			
SP2 частота	26	SP2 частота	0,1Гц	1,0 □ 200Гц	20
SP3 частота	27	SP3 частота	0,1Гц	1,0 □ 200Гц	30
Прямой пуск	28	0: включено 1: выключено	1	0 □ 1	1
Программное обеспечение	29	программная версия центрального процессора (CPU)			
Запись сбоев	30	Запись на 3 сбоя			