

## Преобразователь частоты общего назначения серии TVFE9

### 1 Общие сведения о изделии



- 1.1 Векторное управление в разомкнутом контуре, управление V/F
- 1.2 Высокая перегрузочная способность, 150% номинального тока/60с, 180% номинального тока/2с
- 1.3 Отличная производительность, хорошая приспособляемость к окружающей среде
- 1.4 Простая структура, удобно для монтажа
- 1.5 Большой выходной крутящий момент для обеспечения плавного запуска двигателя при большой нагрузке
- 1.6 Полная функция защиты, с автоматическим ограничением тока, защита от потери выходной фазы, защита от перегрузки по току, перенапряжения, перегрузки, перегрева, короткого замыкания и т. д.
- 1.7 Диапазон мощности:  
 Однофазное напряжение 220В: 0,75кВт ~ 4кВт  
 Трёхфазное напряжение 380В: 0,75кВт ~ 630кВт

### 2 Технический показатель

Проект		Техническая характеристика
Вход	Напряжение	Однофазный 220 В (от -15% до +15%) Трёхфазный 380 В (от -15% до +20%) Дисбаланс напряжения <3%
	Частота пауз	47~63Гц
Выход	Напряжение	Входное напряжение 0~
	Частота:	0Гц~400Гц
Основная функция	Частотная команда	Цифровая настройка: 0,01 Гц; аналоговая настройка: максимальная частота x 0,02%.
	Метод управления	Векторное управление открытого контура (SVC); VF-управление
	Пусковой момент	1Гц/150%(SVC)
	Диапазон регулирования скорости	1:100(SVC)
	Стабильная точность скорости	±0,5%(SVC)
	Точность регулирования крутящего момента	SVC: ±5% (выше 5Гц)
	Подъём крутящего момента	Увеличение крутящего момента от 0,0% до 20,0%
	Кривая VF	Четыре типа: линейный тип; многоточечный тип; полное разделение V/F; неполное разделение VF
	Кривые ускорения и замедления	Способ ускорения и замедления прямой или S-образной кривой; Четыре времени ускорения и замедления, диапазон ускорения и замедления от 0,0 до 3600,0 с
	Торможение постоянным током	Пусковая частота торможения постоянным током: 0,00 Гц - 20,00 Гц; Время торможения: 0,0 с - 60,0 с; Значение тока торможения: 0,0% - 100,0%
	Точечное управление	Диапазон частот толчкового режима: 0,00 Гц ~ 50,00 Гц; время ускорения и замедления толчкового режима 0,0с - 20,0с
	Простой PLG, многоскоростное управление	До 16 скоростей работы с помощью встроенных PLC или клемм управления
Встроенный PID	Удобно для реализации системы управления процессом с замкнутым контуром	
Автоматическое регулирование напряжения (AVR)	Автоматическое поддержание постоянного выходного напряжения при изменении напряжения сети	

## Преобразователь частоты общего назначения серии TVFE9

Проект		Техническая характеристика
Основная функция	Контроль превышения скорости в случае перенапряжения и перегрузки по току	Автоматическое ограничение тока и напряжения во время работы для предотвращения частых срабатываний при перегрузке по току и напряжению
	Ограничение и регулирование крутящего момента	Режим векторного управления позволяет регулировать крутящий момент, автоматически ограничивать крутящий момент во время работы, Предотвращение частых отключений при перегрузке по току
Функции связи	Шина RS485	Modbus RTU, Modbus ASCII
Эксплуатация	Команда запуска	Команды панели управления, команды клемм управления, команды последовательного порта связи. Можно переключать различными способами
	Частотная команда	10 частотных команд: цифровые, аналоговое напряжение, аналоговый ток, импульс, последовательный порт и т. д., переключаемые различными способами
	Команды вспомогательной частоты	5 команд вспомогательной частоты. Гибкая реализация вспомогательной подстройки частоты и синтеза частот
	Входные клеммы	Стандарт: 7 клемм DI, из которых X7 поддерживает высокоскоростной импульсный вход до 10 кГц 2 клеммы AI, поддерживающие входное напряжение от 0 до 10 В. A12 поддерживает токовый вход от 0 до 20 мА
	Выходные клеммы	Стандарт: 1 выходная клемма открытого контура 1 выходная клемма реле 2 клеммы AO, поддерживающий выход напряжения 0 - 10В, из которых AO2 поддерживает токовый выход от 0 до 20 мА
Дисплей и клавиатура	светодиодный дисплей	Параметры дисплея
	Удержание клавиш и выбор функций	Обеспечивает частичную или полную блокировку кнопок и определяет диапазон действия некоторых кнопок для предотвращения злоупотреблений
Функции защиты	Защита от обрыва фазы	Защита от обрыва выходной фазы
	Защита от перегрузки по току	Защита от отключения при превышении номинального тока преобразователя в 2,0 раза
	Защита от перенапряжения	Отключение при слишком высоком напряжении постоянного тока в главной цепи
	Защита от пониженного напряжения	Отключение при слишком низком напряжении постоянного тока в главной цепи
	Защита от перегрева	Защита срабатывает при перегреве модулей выпрямителя и преобразователь частоты
	Защита от перегрузки	150% номинального тока в режиме работы для отключения 60s
Окружающая среда	Место использования	В помещении, вдали от прямых солнечных лучей, вдали от пыли, коррозионных газов, горючих газов, масляного тумана, водяных паров, капель воды или соли и т. д.
	Высота над уровнем моря	Должна быть ниже 1000 м, снижение на 1% при повышении на 100 м при условии выше 1000. Более 3000 м пожалуйста, свяжитесь с производителем
	Температура окружающей среды	-10°C ~ +40°C, если температура окружающей среды выше 40°C, необходимо уменьшить мощность для использования. Снижение на 1,5% при повышении температуры окружающей среды на 1°C
	Влажность	Менее 90% относительной влажности, без конденсации
	Вибрация	Менее 4,9 м/с <sup>2</sup> (0,5g)
	Температура хранения	-20°C ~ +60°C

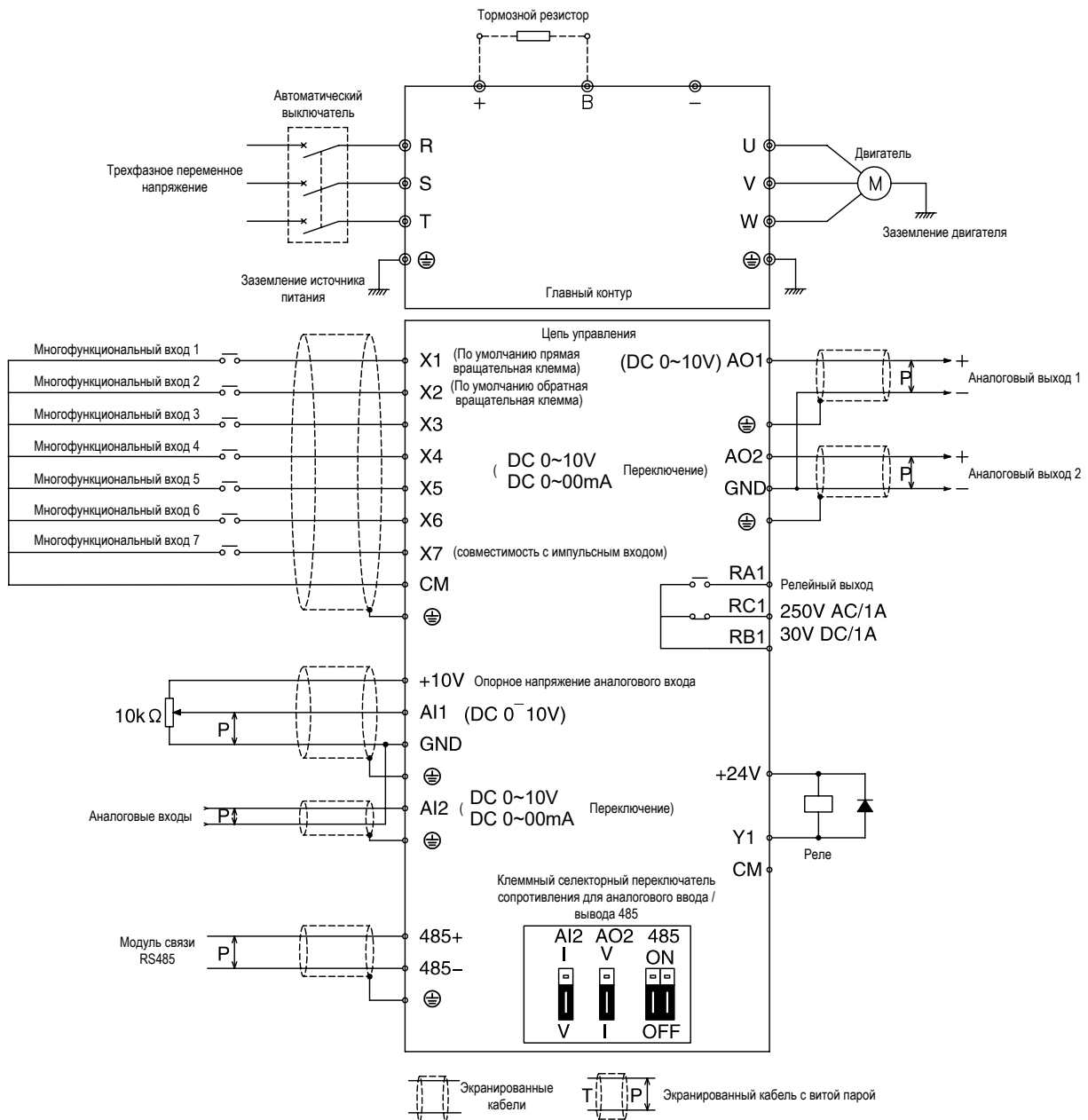
## Преобразователь частоты общего назначения серии TVFE9

### 3 Спецификация

Тип преобразователя	G - образная машина			P - образная машина		
	Входной ток/А	Выходной ток/А	Комплексный электродвигатель/кВт	Входной ток/А	Выходной ток/А	Адаптер кВт
Однофазный источник питания: 220В, 50/ 60Гц						
TVFE9-2007G	9,2	4,5	0,75	-	-	-
TVFE9-2015G	14,5	7,5	1,5	-	-	-
TVFE9-2022G	23	10	2,2	-	-	-
TVFE9-2040G	35	16	4	-	-	-
Трехфазный источник питания: 380В, 50/60Гц						
TVFE9-4007G	4,3	2,5	0,75	-	-	-
TVFE9-4015G	5,2	3,8	1,5	-	-	-
TVFE9-4022G	6	5,5	2,2	-	-	-
TVFE9-4040G	10,5	9	3,7	-	-	-
TVFE9-4055P	-	-	-	14	11	5,5
TVFE9-4055G/4075P	15,5	13	5,5	20,5	17	7,5
TVFE9-4075G/4110P	20,5	17	7,5	27,5	22	11
TVFE9-4110G/4150P	27,5	24	11	37,1	30	15
TVFE9-4150G/4185P	37,1	30	15	41,9	36	18,5
TVFE9-4185G/4220P	41,9	39	18,5	49,3	45	22
TVFE9-4220G	49,3	45	22	-	-	-
TVFE9-4300P	-	-	-	65,7	56	30
TVFE9-4300G/4370P	65,7	60	30	80,6	72	37
TVFE9-4370G	80,6	75	37	-	-	-
TVFE9-4450P	-	-	-	96,4	80	45
TVFE9-4450G/4550P	96,4	91	45	117,6	110	55
TVFE9-4550G/4750P	117,6	110	55	166,4	130	75
TVFE9-4750G/4900P	166,4	150	75	184,3	176	90
TVFE9-4900G/41100P	184,3	176	90	226,8	210	110
TVFE9-41100G/41320P	226,8	210	110	268,1	230	132
TVFE9-41320G/41600P	268,1	253	132	321,1	304	160
TVFE9-41600G/41850P	321,1	304	160	368	340	185
TVFE9-41850G/42000P	368	340	185	406,6	380	200
TVFE9-42000G/42200P	406,6	380	200	442,7	420	220
TVFE9-42200G/42500P	442,7	426	220	503	470	250
TVFE9-42500G/42800P	503	470	250	555,9	480	280
TVFE9-42800G/43150P	555,9	520	280	650,7	585	315
TVFE9-43150G	650,7	585	315	-	-	-
TVFE9-43550G/44000P	754,5	650	355	797,6	730	400
TVFE9-44000G	797,6	730	400	-	-	-
TVFE9-44500G	846	830	450	-	-	-
TVFE9-45000G	885	860	500	-	-	-
TVFE9-45600G	990	950	560	-	-	-
TVFE9-46300G	1150	1100	630	-	-	-

# Преобразователь частоты общего назначения серии TVFE9

## 4 Основная монтажная схема

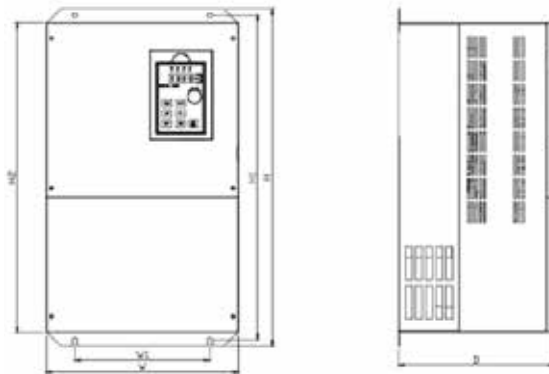


## Преобразователь частоты общего назначения серии TVFE9

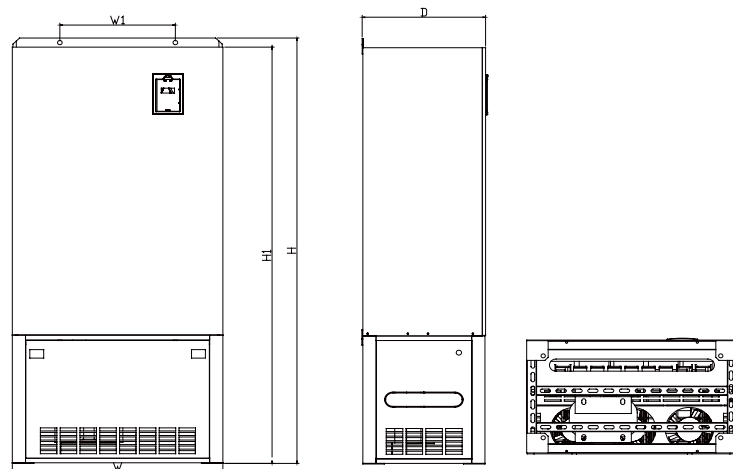
### 5 Габаритные и монтажные размеры



Габаритные схемы TVFE9-2007G~TVFE9-2040G и TVFE9-4007G~TVFE9-4075G



Габаритные схемы TVFE9--4110G~TVFE9--41600G



Габаритные схемы TVFE9-41850G~TVFE9-46300G

## Преобразователь частоты общего назначения серии TVFE9

Тип преобразователя	Габаритные и монтажные размеры							
	W	H	D	W1	H1	D1	H2	Монтажное отверстие
Однофазное/трехфазное электропитание: 220 В, 50/60Гц								
TVFE9-2007G	118,5	185	159	106,5	174,5	150	-	5,5
TVFE9-2015G								
TVFE9-2022G								
TVFE9-2040G	150	258	183,8	136,8	254	175,3	-	5,5
Трехфазный источник питания: 380В, 50 / 60Гц								
TVFE9-4007G	118,5	185	159	106,5	174,5	150	-	5,5
TVFE9-4015G								
TVFE9-4022G								
TVFE9-4040G	118,5	195	169	106,5	184,5	160	-	5,5
TVFE9-4055P								
TVFE9-4055G/4075P	150	258	184	137	254	175	-	5,5
TVFE9-4075G/4110P								
TVFE9-4110G/4150P								
TVFE9-4150G/4185P	210	335	207,5	150	319	194	300	7
TVFE9-4185G/4220P								
TVFE9-4220G	221	382	232,5	160	365,5	219	344	8
TVFE9-4300P	280	480	241,5	200	460	230	440	7
TVFE9-4300G/4370P								
TVFE9-4370G								
TVFE9-4450P	352	585	287,5	220	559	374	538	10
TVFE9-4450G/4550P								
TVFE9-4550G/4750P								
TVFE9-4750G/4900P	384	650	303	300	628	-	-	8
TVFE9-4900G/41100P	485	760	326	325	739	-	-	12
TVFE9-41100G/41320P								
TVFE9-41320G/41600P	533	830	405	325	809	-	780	12
TVFE9-41600G/41850P								
TVFE9-41850G/42000P	638	1402	374	-	1372	-	-	14
TVFE9-42000G/42200P								
TVFE9-42200G/42500P								
TVFE9-42500G/42800P	700	1627	460	-	1592	-	-	14
TVFE9-42800G/43150P								
TVFE9-43150G	800	1772	500	-	1737	-	-	14
TVFE9-43550G/44000P								
TVFE9-44000G								
TVFE9-44500G	1200	2000	568	-	-	-	-	14
TVFE9-45000G								
TVFE9-45600G								
TVFE9-46300G								

Размеры отверстия для внешнего лотка для клавиатуры: 79,5 мм\*121 мм