реобразователь частоты

ТД «ЭСКО»
Точные измерения – наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК
8 800 350-70-37

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ
УЛ. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18
ZAKAZ@ESKOMP.RU

Описание ОВЕН ПЧВ1 и ПЧВ2

Универсальная линейка частотных преобразователей может быть использована для управления приводами на базе асинхронных двигателей в промышленности и ЖКХ. Широкий набор функций для решения базовых задач частотного управления.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Плавный пуск и останов двигателя, в том числе отложенный запуск и пуск под нагрузкой по S-образной характеристике разгона;
- Компенсация нагрузки и скольжения;
- Вольт-частотный или векторный алгоритмы управления;
- Автоматическая адаптация двигателя без вращения;
- Автоматическая оптимизация энергопотребления, обеспечивающая высочайший уровень энергоэффективности;
- Полная функциональная и аппаратная диагностика и защита работы ПЧВ;
- Встроенный сетевой дроссель и дроссель в звене постоянного тока;
- Встроенный ПИ-регулятор для управления в замкнутом контуре (поддержание давления, температуры, уровня и т.д.);
- Встроенный ПЛК для решения сложных задач управления и позиционирования привода
- Возможность работы с внешними инкрементальными энкодерами, в том числе для поддержания малых частот вращения с большой точностью.
- Возможность динамического торможения, в том числе с применением тормозных резисторов.
- Гибкая структура управления с возможностью одновременного управления по физическим входам и по интерфейсу RS-485, что обеспечивает удобную интеграцию в современные системы управления и диспетчеризации.
- Простая настройка в русскоязычном конфигураторе или с использованием локальной панели оператора. Быстрые меню и готовые конфигурации под типовые задачи.

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

- Питание 1×220 В (0,18…2,2 кВт) и 3×380 В (0,37…22 кВт);
- Выходная частота до 400 Гц;
- Диапазон регулирования до 1:1000;
- Точность поддержания скорости до 0,1% от фактической;
- Точность поддержания момента до 0,5% от фактического;

По электромагнитной совместимости ПЧ относятся к оборудованию класса А по ГОСТ Р 51522

ОВЕН ПЧВ1,2 будут лучшим решением в технологическом оборудовании, где применяется управляемый электропривод: станках, смесителях, производственных линиях, системах водоснабжения, вентиляции, дымососах, подъемно-транспортном и т.п. оборудовании.

ОТЛИЧИЕ ЛИНЕЕК ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ЧАСТОТЫ ПЧВ

Линейка компактных преобразователей частоты общепромышленного применения ОВЕН ПЧВ1/ПЧВ2	Линейка преобразователей частоты для управления насосами и вентиляторами ОВЕН ПЧВ3

1 Мощность до 22 кВт
2 Вход для подключения инкрементальных энкодеров
3 S-образная характеристика контроля частоты
4 Тормозной транзистор (>1,5 кВт)

1 Мощность до 90 кВт
2 Встроенный входной дроссель
3 Возможность управления синхронными двигателями
4 «Спящий» режим
5 Пожарный режим
6 Контроль расхода
7 Контроль натяжения ремня

№	Наименование	Значение	
1	Питающая сеть	**ПЧВ1**	**ПЧВ2**
		1 фаза, 200…240 В (0,18…2,2 кВт) 3 фазы, 380…480 В (0,37…4 кВт)	3 фазы, 380…480 В (5,5…22 кВт)
2	Выходное напряжение (U,V,W), %	0…100	
3	Выходная частота, Гц	0…200 Гц(VC), 0…400 (U/F)	
4	Цифровые входы,	5	
	в том числе импульсные	1	
5	Аналоговые входы	2 (1 U/I, 1 I)	
	Аналоговые выходы	1 I	
6	Релейные выходы	1 (240 В, 2 А)	
7	Протокол RS-485	Modbus RTU	
8	Встроенные источники питания	10 В/15 мА, 24 В/130 мА	
9	Класс защиты корпуса	IP20	
10	Вибропрочность	0,7g	
11	Максимальная относительная влажность	95 % без конденсации влаги	
12	Диапазон рабочих температур	0…40 ºС при номинальном выходном токе -10…+50 ºС со снижением выходного тока	
13	Температура при хранении и транспортировке	-20…+70 ºС	
14	Максимальная длина экранированного кабеля двигателя	15 м	
15	Максимальная длина неэкранированного кабеля двигателя	50 м	
16	Перегрузочная способность	150 % (60 с)	
17	Тормозной ключ	**ПЧВ1**	**ПЧВ2**
		есть, от 1,5 кВт	есть

ТАБЛИЦА 1 - НОМИНАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ВХОДНЫХ И ВЫХОДНЫХ ТОКОВ СЕРИИ ПЧВ1

Модификация	Номинальный входной ток ПЧВ1, А	Номинальный выходной ток ПЧВ1, А
ПЧВ101-К18-А	3,3	1,2
ПЧВ101-К37-А	6,1	2,2
ПЧВ101-К75-А	11,6	4,2
ПЧВ102-1К5-А	18,7	6,7
ПЧВ103-2К2-А	26,4	9,5
ПЧВ101-К37-В	1,9	1,1
ПЧВ101-К75-В	3,5	2,1
ПЧВ102-1К5-В	5,9	3,6
ПЧВ102-2К2-В	8,5	5,2
ПЧВ103-3К0-В	11,5	7,1
ПЧВ103-4К0-В	14,4	8,9

ТАБЛИЦА 2 - НОМИНАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ВХОДНЫХ И ВЫХОДНЫХ ТОКОВ СЕРИИ ПЧВ2

Модификация	Номинальный входной ток ПЧВ2, А	Номинальный выходной ток ПЧВ2, А
ПЧВ203-5К5-В	19,2	11,9
ПЧВ203-7К5-В	24,8	15,3
ПЧВ204-11К-В	33,0	22,9
ПЧВ204-15К-В	42,0	30,7
ПЧВ205-18К-В	34,7	36,7
ПЧВ205-22К-В	41,2	42,5

ТАБЛИЦА 1 – ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ПРИБОРА

Типоразмер корпуса	**Геометрические размеры, мм**				
	А	а	В	в	С*
01	150	140,4	70	55	148
02	176	166,4	75	59	168
03	239	226	90	69	194
04	292	272,4	125	97	241
05	335	315	165	140	248
Примечание - * Для ЛПО с потенциометром размер увеличивается на 7,6 мм.					

ТАБЛИЦА 2 – МАССОГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЧВ1 И ПЧВ2

Наименование ПЧВ	**Типоразмер корпуса**	**Габаритные размеры корпуса, мм**	**Масса, кг**	**Выходная мощность, кВт**	**Питающая сеть**
ПЧВ101-К18-А	01	150×70×148	1,1	0,18	200–240 В, 1 фаза
ПЧВ101-К37-А	01	150×70×148		0,37	
ПЧВ101-К75-А	01	150×70×148		0,75	
ПЧВ102-1К5-А	02	176×75×168	1,6	1,50	
ПЧВ103-2К2-А	03	239×90×194	3,0	2,20	
ПЧВ101-К37-В	01	150×70×148	1,1	0,37	380–480 В, 3 фазы
ПЧВ101-К75-В	01	150×70×148		0,75	
ПЧВ102-1К5-В	02	176×75×168	1,6	1,50	
ПЧВ102-2К2-В	02	176×75×168		2,20	
ПЧВ103-3К0-В	03	239×90×194	3,0	3,00	
ПЧВ103-4К0-В	03	239×90×194		4,00	
ПЧВ203-5К5-В	03	239×90×194		5,50	
ПЧВ203-7К5-В	03	239×90×194		7,50	
ПЧВ204-11К-В	04	292×125×241	6,0	11,0	
ПЧВ204-15К-В	04	292×125×241		15,0	
ПЧВ205-18К-В	05	335×165×248	9,5	18,5	
ПЧВ205-22К-В	05	335×165×248		22,0	

БЫСТРЫЙ СТАРТ

В состоянии поставки ПЧВ1 и ПЧВ2 имеют программную конфигурацию и значения параметров по умолчанию для типового применения с разомкнутым контуром процесса по принципу векторного управления.

Для безаварийной работы применяемого типа электродвигателя с ПЧВ выполните рекомендации, приведенные ниже.

Шаг 1. Выберите модификацию ПЧВ в соответствии с типом питающей сети и номинальным током электродвигателя.

Шаг 2. Выполните внешние подключения к ПЧВ, питающей сети и электродвигателя согласно требованиям РЭ и включите питание.

Шаг 3. Введите в ПЧВ значения из паспортных данных электродвигателя (таблица 1).

Таблица 1 - Параметры электродвигателя

Наименование параметра	Код параметра
Мощность, кВт (kW)	1-20
Номинальное напряжение, В (V)	1-22
Номинальная частота работы, Гц (Hz)	1-23
Ток электродвигателя, А	1-24
Номинальная частота вращения, об/мин (rpm)	1-25

Шаг 4. Проведите автоматическую адаптацию электродвигателя (ААД).

- Установите для параметра 1-29 значение (2) – «ААД. Включено».
- Нажмите кнопку «ВВОД» - на ЖКИ появится сообщение «PUSH hand».
- Нажмите кнопку «ПУСК/РУЧН.» для запуска процесса ААД.
- После автоматического выполнения последовательности операций на ЖКИ появится сообщение «PUSH ОК».
- Автоматическая адаптация завершается после нажатия кнопки «ВВОД».

Проведите пробный пуск ПЧВ с электродвигателем

Нажмите кнопку «ПУСК/РУЧН», затем вращением ручки потенциометра на ЛПО1 или кнопками «БОЛЬШЕ/МЕНЬШЕ» на ЛПО2 управляйте скоростью вращения АД. После опробования ПЧВ готов к работе, или дальнейшему программированию для приводов различных механизмов.

БЫСТРЫЙ СТАРТ ПЧВ1/ПЧВ2

Фильм предназначен для ознакомления с комплектностью поставки ПЧВ, приемами быстрой настройки ПЧВ с использованием ЛПО.

Краткое содержание:

1 Рассказ о комплекте поставки ОВЕН ПЧВ1/ПЧВ2 (показано какие руководства идут с прибором, рассказано, что идет на диске, показана новая листовка «Быстрый старт»)
2 Краткое описание механического монтажа ПЧВ1/ПЧВ2 (на заднюю стенку шкафа или на din-рейку).
3 Кратко о электрическом монтаже ПЧВ1/ПЧВ2. Показано как подключить двигатель, питание, кабели управления.
4 Показан пробный пуск, установка ЛПО, работа в ручном режиме.
5 Показана ААД двигателя, ввод параметров с ЛПО

УДАЛЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПЧВ2 С ПЛК154

В ролике разобран пример настроек ПЛК154 для удаленного управления и опроса ПЧВ. Показаны необходимые сетевые настройки ПЧВ (настройка параметров 8-3x), настройки конфигурации ПЛК для опроса регистров ПЧВ, разобраны общие принципы адресации регистров ПЧВ, командное слово и слово состояния ПЧВ и принципы их задания и чтения.

АКСЕССУАРЫ ПЧВ

Ролик знакомит пользователей с дополнительными аксессуарами линейки частотных преобразователей ОВЕН ПЧВ, показывает дополнительные преимущества, возникающие при использовании аксессуаров совместно с ПЧВ и основные приемы монтажа аксессуаров на ПЧВ

Краткое содержание

1 ЛПО1, ЛПО2. Показаны установка на горячую, работа в ручном режиме, работа с меню, тиражирование готовой задачи.
2 ЛПО 3.Показаны те же возможности, что и для ЛПО1,2.
3 Комплект КМ1/2-1. Показан комплект поставки, принципы удаленной установки ЛПО1.
4 Комплект КМ1-2. Показан комплект поставки и приемы закрепления ПЧВ1 на din-рейку.
5 Крышка КО1-1. Показан комплект поставки и монтаж крышки на ПЧВ1.
6 Панель ПК1-1/2, Отсек ОК1-1. Показан монтаж опций на ПЧВ и удобное подключение кабелей к ПЧВ с использованием опций

Комплектация ОВЕН ПЧВ1 и ПЧВ2

- Прибор ПЧВ1 и ПЧВ2
- Руководство по программированию
- Руководство по проектированию
- Паспорт и руководство по эксплуатации
- Гарантийный талон

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83