

OPTIDRIVE VTC

Управление переменным моментом

Преобразователи частоты для 3-фазных асинхронных двигателей мощностью 1.5кВт - 160кВт, напряжением 200 - 600В

Предназначены для управления насосами и вентиляторами

Optidrive VTC позволяет эффективно управлять нагрузкой, имеющей переменный момент вращения, снижая совокупную стоимость решения в сочетании с удобством и простотой использования.

Иновационный и компактный Optidrive VTC объединяет в себе отличный дизайн с робастностью, надежностью, качеством функционирования

Привод обеспечивает экономию электроэнергии за счет использования ПИД-регулирования со спящим режимом и функции автоматического энергосбережения, работающей по принципу адекватного снижения напряжения на двигателе в соответствии с его нагрузкой.

Для большинства приложений достаточно настроить только 14 базовых параметров, что позволяет обеспечить быстрый ввод привода в эксплуатацию.

Optidrive VTC имеет оптический интерфейс и может быть настроен с помощью программного обеспечения Optiwand PDA, установленного на карманном компьютере.



Основные преимущества >>

- Сохраняет посадочные места, расположение терминалов и основной набор параметров от Optidrive Plus 3^{GV} для быстрого монтажа и настройки
- Специально разработан для электропривода центробежных вентиляторов и насосов, а также другой нагрузки с переменным вращающим моментом
- Работа при температуре окружающей среды до 50°C, эксплуатация в жестких условиях
- Встроенный RFI-фильтр для соответствия EMC-стандартам по электромагнитной совместимости
- Функция оптимизации энергопотребления, обеспечивающая эффективность работы и энергосбережение в реальном времени
- Функция двунаправленного подхвата скорости при пуске уже вращающегося двигателя позволяет быстро определить скорость, направление вращения и начать управление двигателем без предварительного торможения
- Встроенный ПИД-регулятор позволяет управлять такими процессами как поддержание давления, расхода, и др.
- Программируемая функция спящего режима обеспечит остановку работы привода и автоматическое включение при заданных частотах
- Встроенный Modbus RTU позволяет интегрировать привод в сеть для управления и мониторинга

Области применения

- Пищевое производство
- Оборудование для розлива
- Водоснабжение и вентиляция зданий
- Канализация и очистные
- Скважинные насосы
- ЦТП и котельные
- Химическая промышленность



Спецификация		OPTIDRIVE VTC
Выходные характеристики	Перегрузочная способность	110% в течение 60 сек 125% в течение 2 сек
	Выходная частота	0...120 Гц
Входные характеристики	Частота питающей сети	48 - 62 Гц
	Напряжение питания	200 - 240 +/- 10% 1 фаза (1.5 - 22 кВт)
		200 - 240 +/- 10% 3 фазы (1.5 - 90 кВт)
		380 - 480 +/- 10% 1 фаза (0.75 - 90 кВт)
		380 - 480 +/- 10% 3 фазы (1.5 - 160 кВт)
480 - 525 +/- 10% 3 фазы (55 - 160 кВт)		
500 - 600 +/- 10% 3 фазы (1.5 - 45 кВт)		
Окружающая среда	Температура	Работа : 0 ... 50°C; Хранение : -40 ... +60°C
	Высота установки	0 - 2000м, снижение мощности на 5% через каждые 100м выше 1000м
	Степень защиты	IP20
Программирование	Панель управления	Да
	PC (компьютер)	Да
	PDA (карманный компьютер)	Да
Характеристики управления	Метод управления	V / F
	Частота ШИМ	4...32 кГц
	Характеристика V/F	Параболическая
	Компенсация момента	Автоматическая после автотестирования
	Режим торможения	На выбеге / по рампе / постоянным током
	Тормозной ключ	Встроенный
	Нагрузочная способность	100% номинальной мощности привода продолжительно
	Пропускаемые частоты	Одна точка с задаваемой шириной
	Задание частоты	0...10 VDC
		+/- 10 VDC
		0...24 VDC
		4...20mA
		0...20mA
		Кнопками с панели управления и с внешних терминалов
		RS485 (Master Slave)
	ModBus RTU	
Предустановл. скорости	8	
ПИД-регулятор	Да	
Пуск с подхватом скорости	Да	
Время разгона	0...3000 сек	
Время торможения	(2 рампы) 0...3000 сек	
ПО для перс. компьютера	Optistore Plus	
Программируемые входы/выходы	Вход 1	Программируемый дискретный вход
	Вход 2 / Выход 2	Выбираемый пользователем дискретный вход / выход
	Вход 3	Выбир. польз. однополярный аналоговый вход / дискретный вход
	Вход 4	Выбир. польз. биполярный аналоговый вход / дискретный вход
	Выход 1	Программируемый аналоговый / дискретный выход
	Реле 1	Релейный выход (30 VDC 5A, 250 VAC, 6A)
Панель управления	Рабочий дисплей	Выходная частота, ток, об/мин, мощность и польз. величина
	Дистанционное управление	Опциональный пульт дистанционного управления Optiport Plus
Функции защиты	Аварийные отключения	Превышение напряжения
		Превышение тока
		Низкое напряжение
	Внешнее отключение	
	Перегрузка двигателя	
	Превышение температуры	
	Короткое замыкание	
	Замыкание на землю	
	Низкая температура	
	Память аварий	Запись последних 4 отключений
Коммуникационные интерфейсы	Modbus RTU	Встроенный
	Profibus DP	через конвертер
	DeviceNet	через конвертер
	RS485 (Optibus)	Стандарт
Соответствие стандартам	EN 61800-3:2004	Электроприводные системы с регулируемой скоростью.
		Требования по электромагнитной совместимости
Другие возможности		Режим синхронизации скоростей Master - Slave Спящий режим ПИД-регулятора Функция энергосбережения



OPTIDRIVE VTC. Электрические данные в кВт

200 - 240V 1 фаза	Мощность двигателя (кВт)	Номинальный вых. ток (A)	Габарит
ODV-22150-IN	1.5	7	2
ODV-22220-IN	2.2	10.5	2

200 - 240V 3 фазы	Мощность двигателя (кВт)	Номинальный вых. ток (A)	Габарит
ODV3-22150-IN	1.5	7	2
ODV3-22220-IN	2.2	10.5	2
ODV-32030-IN	3	14	3
ODV-32040-IN	4	18	3
ODV-32055-IN	5.5	25	3
ODV-42075-IN	7.5	39	4
ODV-42110-IN	11	46	4
ODV-42150-IN	15	61	4
ODV-42185-IN	18.5	72	4
ODV-42220-IN	22	90	4
ODV-52300-IN	30	110	5
ODV-52370-IN	37	150	5
ODV-52450-IN	45	180	5

Примечание: допускается питание от однофазного напряжения;
при этом мощность снижается на 50%

380 - 480V 3 фазы	Мощность двигателя (кВт)	Номинальный вых. ток (A)	Габарит
ODV-24150-IN	1.5	4.1	2
ODV-24220-IN	2.2	5.8	2
ODV-24400-IN	4	9.5	2
ODV-34055-IN	5.5	14	3
ODV-34075-IN	7.5	18	3
ODV-34110-IN	11	25	3
ODV-34150-IN	15	30	3
ODV-44185-IN	18.5	39	4
ODV-44220-IN	22	46	4
ODV-44300-IN	30	61	4
ODV-44370-IN	37	72	4
ODV-44450-IN	45	90	4
ODV-54550-IN	55	110	5
ODV-54750-IN	75	150	5
ODV-54900-IN	90	180	5
ODV-64110-IN	110	202	6
ODV-64132-IN	132	240	6
ODV-64160-IN	160	300	6

Примечание: допускается питание от однофазного напряжения;
при этом мощность снижается на 50%

480 - 525V 3 фазы	Мощность двигателя (кВт)	Номинальный вых. ток (A)	Габарит
ODV-55550-IN	55	110	5
ODV-55750-IN	75	150	5
ODV-55900-IN	90	180	5
ODV-65132-IN	132	202	6
ODV-65160-IN	160	240	6
ODV-65200-IN	200	270	6

Примечание: не одобрено UL

500 - 600V 3 фазы	Мощность двигателя (кВт)	Номинальный вых. ток (A)	Габарит
ODV-25150-IN*	1.5	3.1	2
ODV-25220-IN*	2.2	4.1	2
ODV-25370-IN*	3.7	6.1	2
ODV-25550-IN*	5.5	9	2
ODV-35075-IN	7.5	14	3
ODV-35110-IN	11	18	3
ODV-35150-IN	15	24	3
ODV-45220-IN	22	39	4
ODV-45300-IN	30	46	4
ODV-45450-IN	45	62	4

* : Требуется внешний сетевой дроссель

OPTIDRIVE VTC. Электрические данные в HP

Модели для Американского рынка

200 - 240V 1 фаза	Мощность двигателя (HP)	Номинальный вых. ток (A)	Габарит
ODV-22020-USA	2	7	2
ODV-22030-USA	3	10.5	2

200 - 240V 3 фазы	Мощность двигателя (HP)	Номинальный вых. ток (A)	Габарит
ODV3-22020-USA	2	7	2
ODV3-22030-USA	3	10.5	2
ODV-32040-USA	4	14	3
ODV-32050-USA	5	18	3
ODV-32075-USA	7.5	25	3
ODV-42100-USA	10	39	4
ODV-42150-USA	15	46	4
ODV-42200-USA	20	61	4
ODV-42250-USA	25	72	4
ODV-42300-USA	30	90	4
ODV-52400-USA	40	110	5
ODV-52500-USA	50	150	5
ODV-52600-USA	60	180	5

Примечание: допускается питание от однофазного напряжения;
при этом мощность снижается на 50%

380 - 480V 3 фазы	Мощность двигателя (HP)	Номинальный вых. ток (A)	Габарит
ODV-24020-USA	2	4.1	2
ODV-24030-USA	3	5.8	2
ODV-24050-USA	5	9.5	2
ODV-34075-USA	7.5	14	3
ODV-34100-USA	10	18	3
ODV-34150-USA	15	25	3
ODV-34200-USA	20	30	3
ODV-44250-USA	25	39	4
ODV-44300-USA	30	46	4
ODV-44400-USA	40	61	4
ODV-44500-USA	50	72	4
ODV-44600-USA	60	90	4
ODV-54750-USA	75	110	5
ODV-54100-USA	100	150	5
ODV-54120-USA	120	180	5
ODV-64150-USA	150	202	6
ODV-64175-USA	175	240	6
ODV-64210-USA	210	300	6

Примечание: допускается питание от однофазного напряжения;
при этом мощность снижается на 50%

500 - 600V 3 фазы	Мощность двигателя (кВт)	Номинальный вых. ток (A)	Габарит
ODV-25020-USA*	2	3.1	2
ODV-25030-USA*	3	4.1	2
ODV-25050-USA*	5	6.1	2
ODV-25075-USA*	7.5	9	2
ODV-35100-USA	10	14	3
ODV-35150-USA	15	18	3
ODV-35200-USA	20	24	3
ODV-45300-USA	30	39	4
ODV-45400-USA	40	46	4
ODV-45600-USA	60	62	4

* : Требуется внешний сетевой дроссель

Габарит 2



Габарит 3



Габарит 4



Габарит 5



Габарит 6



H

W

D

OPTIDRIVE VTC. Размеры (мм)

Габарит	Высота (H)	Ширина (W)	Глубина (D)	Масса (кг)	Крепеж
2	260	100	175	2.6	2 * M4
3	260	171	175	5.3	4 * M4
4	520	340	220	28	4 * M8
5	1045	340	220	67	4 * M8
6*	1100	340	330	55	4 * M8

* : Поставляются в комплекте с внешним сетевым дросселем



ODV-22150-IN

Семейство продукции

Габарит 1 - 6

Напряжение питания:
 2 = 220 - 240V
 4 = 380 - 480V
 5 = 480V и выше

Тип
 IN = мощность в кВт
 USA = мощность в HP (лошадиных силах)
 Ном. мощность



Опции

Название	Пояснение
OptiFilter	Радиочастотные (RFI) фильтры
Optibrake	Тормозные резисторы
Input Chokes	Сетевые дроссели
Output Filters	Моторные фильтры (рекомендуется при длинном моторном кабеле)
3ROUT	3 релейных выхода
2ROUT	2 релейных выхода
HVACO	2 реолейных выхода для HVAC-применений
Encoder	Модуль для подключения энкодера
Optiport Plus	Пульт дистанционного управления
Network Cables	RJ11 кабели и разветвители
PC Connection Kit	Изолированный RS485/USB адаптер
Optiwand PDA / SP	Программное обеспечение для Pocket PC / PDA
Optistore Plus	Программное обеспечение для PC
Fieldbus Gateway	Коммуникационные модули DeviceNet, Profibus, Ethernet