

OPTIDRIVE PLUS 3^{GV}

3-е поколение векторного управления

Преобразователи частоты для 3-фазных асинхронных двигателей мощностью 0.37кВт - 160кВт, напряжением 200 - 600В

Момент 200% на 0.0Гц, надежная высокоскоростная работа, беспроводное управление (через ИК-порт)

Optidrive Plus 3^{GV} - естественное развитие семейства Optidrive, добавляющее к высокоэффективному управлению двигателем удобство и простоту использования.

Optidrive Plus 3^{GV} использует новейшую запатентованную технологию управления двигателем, которая позволяет обеспечить 200% от номинального момента на частоте от 0.0Гц без обратной связи. Это уникальное преимущество, позволяющее использовать привод без обратной связи для многих применений, где традиционно использовался привод с замкнутым контуром.

Для качественного функционирования достаточно ввести только данные с паспортной таблички двигателя. Привод непрерывно автоматически измеряет и вычисляет ключевые параметры двигателя, требующиеся для векторного управления.

Optidrive Plus 3^{GV} может быть настроен с помощью программного обеспечения Optiwand PDA, установленного на карманном компьютере. Встроенный инфракрасный порт позволяет быстро и удобно организовать беспроводную связь между устройствами.

Основные преимущества >>

- Компактный конструктив, требующий мало места при монтаже
- Конструктивные особенности, делающие установку быстрой и простой
- Съёмные клеммные колодки управляющих терминалов, упрощающие их подключение
- Работа при температуре окружающей среды до 50°C, эксплуатация в жестких условиях
- Встроенный RFI-фильтр для соответствия последним стандартам по электромагнитной совместимости
- 14 базовых параметров (всего 40), позволяющих очень легко и полностью сконфигурировать привод под требуемую задачу
- Яркий LED-дисплей с возможностью масштабирования
- 32кГц - несущая частота ШИМ - для сверх-быстрой работы двигателя
- Перегрузка 150% в течение 60 сек (175% в течение 2 сек), высокий пусковой момент, требуемый для некоторых применений
- Продолжение работы во время кратковременных просядках или пропаданиях напряжения питания
- Функция синхронизации скоростей приводов в режиме Master – Slave с возможностью масштабирования
- Функция прямого управления моментом
- Встроенный ИК-порт для дистанционного беспроводного параметрирования
- Встроенный сетевой дроссель (габаритах 4 - 6),
- Возможность работы без моторного дросселя при длине кабеля до 100м



Области применения

- Производство изделий из пластмассы
- Станочное оборудование
- Производство резины и каучука
- Крановое оборудование
- Насосы, компрессоры
- Лифты, лебедки
- Химическая промышленность



Спецификация		OPTIDRIVE PLUS 3 ^{GV}
Выходные характеристики	Перегрузочная способность	150% в течение 60 сек 175% в течение 2 сек
	Выходная частота	0...2000 Гц
Входные характеристики	Частота питающей сети	48 - 62 Гц
	Напряжение питания	200 - 240 +/- 10% 1 фаза (0.37 - 2.2 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 : -10 ... 50°C; Хранение : -40 ... +60°C
	Высота установки	0 - 2000м, снижение мощности на 5% через каждые 100м выше 1000м
	Степень защиты	IP20, опционально IP55
Программирование	Панель управления	Да
	PC (компьютер)	Да
	PDA (карманный компьютер)	Да
Характеристики управления	Методы управления	V / F Бессенсорный вектор 3-го поколения (3GV Sensorless Vector) Вектор в замкнутом контуре (с опциональным модулем энкодера)
	Частота ШИМ	4...32 кГц
	Характеристика V/F	Линейная (настраивается 1 точка)
	Компенсация момента	Автоматическая после автотестирования
	Режим торможения	На выбеге / по рампе / постоянным током
	Тормозной ключ	Встроенный в габаритах 2 - 6
	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	
	Предустановл. скорости	8
	ПИД-регулятор	Да
Пуск с подхватом скорости	Да	
Время разгона	0..3000 сек	
Время торможения	(2 рампы) 0..3000 сек	
S-кривая разгона/тормож.	Возможна при загрузке специального ПО	
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
Обратная связь по скорости	Тип обратной связи	HTL или TTL
	Число имп/оборот	Корректируется
	Максимальная частота	500 кГц
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	Опция (загрузка спец. ПО)
	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 PLUS 3^{GV}. Электрические данные в кВт

200 - 240V 1 фаза	Мощность двигателя (кВт)	Номинальный вых. ток (A)	Габарит
ODP-12037-IN	0.37	2.3	1
ODP-12075-IN	0.75	4.3	1
ODP-12150-IN	1.5	7	1
ODP-22150-IN	1.5	7	2
ODP-22220-IN	2.2	10.5	2

200 - 240V 3 фазы	Мощность двигателя (кВт)	Номинальный вых. ток (A)	Габарит
ODP3-22150-IN	1.5	7	2
ODP3-22220-IN	2.2	10.5	2
ODP-32030-IN	3	14	3
ODP-32040-IN	4	18	3
ODP-32055-IN	5.5	25	3
ODP-42075-IN	7.5	39	4
ODP-42110-IN	11	46	4
ODP-42150-IN	15	61	4
ODP-42185-IN	18.5	72	4
ODP-52220-IN	22	90	5
ODP-52300-IN	30	110	5
ODP-52370-IN	37	150	5
ODP-52450-IN	45	180	5
ODP-62055-IN	55	202	6
ODP-62075-IN	75	240	6
ODP-62090-IN	90	300	6

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

380 - 480V 3 фазы	Мощность двигателя (кВт)	Номинальный вых. ток (A)	Габарит
ODP-24075-IN	0.75	2.2	2
ODP-24150-IN	1.5	4.1	2
ODP-24220-IN	2.2	5.8	2
ODP-24400-IN	4	9.5	2
ODP-34055-IN	5.5	14	3
ODP-34075-IN	7.5	18	3
ODP-34110-IN	11	25	3
ODP-34150-IN	15	30	3
ODP-44185-IN	18.5	39	4
ODP-44220-IN	22	46	4
ODP-44300-IN	30	61	4
ODP-44370-IN	37	72	4
ODP-54450-IN	45	90	5
ODP-54550-IN	55	110	5
ODP-54750-IN	75	150	5
ODP-54900-IN	90	180	5
ODP-64110-IN	110	202	6
ODP-64132-IN	132	240	6
ODP-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
ODP-55550-IN	55	90	5
ODP-55750-IN	75	110	5
ODP-55900-IN	90	150	5
ODP-65132-IN	132	202	6
ODP-65160-IN	160	240	6
ODP-65200-IN	200	270	6

Примечание: не одобрено UL

500 - 600V 3 фазы	Мощность двигателя (кВт)	Номинальный вых. ток (A)	Габарит
ODP-25075-IN*	0.75	1.7	2
ODP-25150-IN*	1.5	3.1	2
ODP-25220-IN*	2.2	4.1	2
ODP-25370-IN*	3.7	6.1	2
ODP-25550-IN*	5.5	9	2
ODP-35075-IN	7.5	14	3
ODP-35110-IN	11	18	3
ODP-35150-IN	15	24	3
ODP-45220-IN	22	39	4
ODP-45300-IN	30	46	4
ODP-45450-IN	45	62	4

* : Требуется внешний сетевой дроссель

OPTIDRIVE PLUS 3^{GV}. Электрические данные в HP
Модели для Американского рынка

200 - 240V 1 фаза	Мощность двигателя (HP)	Номинальный вых. ток (A)	Габарит
ODP-12005-USA	0.5	2.3	1
ODP-12010-USA	1	4.3	1
ODP-12020-USA	2	7	1
ODP-22020-USA	2	7	2
ODP-22030-USA	3	10.5	2

200 - 240V 3 фазы	Мощность двигателя (HP)	Номинальный вых. ток (A)	Габарит
ODP3-22020-USA	2	7	2
ODP3-22030-USA	3	10.5	2
ODP-32040-USA	4	14	3
ODP-32050-USA	5	18	3
ODP-32075-USA	7.5	25	3
ODP-42100-USA	10	39	4
ODP-42150-USA	15	46	4
ODP-42200-USA	20	61	4
ODP-42250-USA	25	72	4
ODP-52300-USA	30	90	5
ODP-52400-USA	40	110	5
ODP-52500-USA	50	150	5
ODP-52600-USA	60	180	5
ODP-62075-USA	75	202	6
ODP-62100-USA	100	240	6
ODP-62120-USA	120	300	6

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

380 - 480V 3 фазы	Мощность двигателя (HP)	Номинальный вых. ток (A)	Габарит
ODP-24010-USA	1	2.2	2
ODP-24020-USA	2	4.1	2
ODP-24030-USA	3	5.8	2
ODP-24050-USA	5	9.5	2
ODP-34075-USA	7.5	14	3
ODP-34100-USA	10	18	3
ODP-34150-USA	15	25	3
ODP-34200-USA	20	30	3
ODP-44250-USA	25	39	4
ODP-44300-USA	30	46	4
ODP-44400-USA	40	61	4
ODP-44500-USA	50	72	4
ODP-54600-USA	60	90	5
ODP-54750-USA	75	110	5
ODP-54100-USA	100	150	5
ODP-54120-USA	120	180	5
ODP-64150-USA	150	202	6
ODP-64175-USA	175	240	6
ODP-64210-USA	210	300	6

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

500 - 600V 3 фазы	Мощность двигателя (HP)	Номинальный вых. ток (A)	Габарит
ODP-25010-USA*	1	1.7	2
ODP-25020-USA*	2	3.1	2
ODP-25030-USA*	3	4.1	2
ODP-25050-USA*	5	6.1	2
ODP-25075-USA*	7.5	9	2
ODP-35100-USA	10	14	3
ODP-35150-USA	15	18	3
ODP-35200-USA	20	24	3
ODP-45300-USA	30	39	4
ODP-45400-USA	40	46	4
ODP-45600-USA	60	62	4

* : Требуется внешний сетевой дроссель

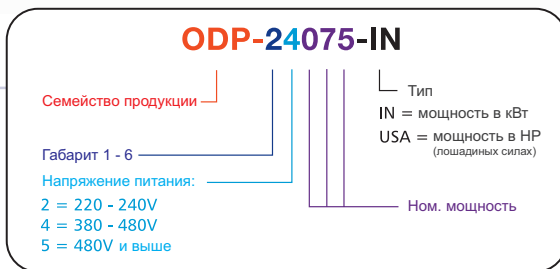
Габарит 1 Габарит 2 Габарит 3 Габарит 4 Габарит 5 Габарит 6



OPTIDRIVE PLUS 3GV. Размеры (мм)

Габарит	Высота (H)	Ширина (W)	Глубина (D)	Масса (кг)	Крепеж
1	155	80	130	1.1	2 * M4
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



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 релейных выхода для HVAC-применений
LOGIP	Дискретные входы переменного тока
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