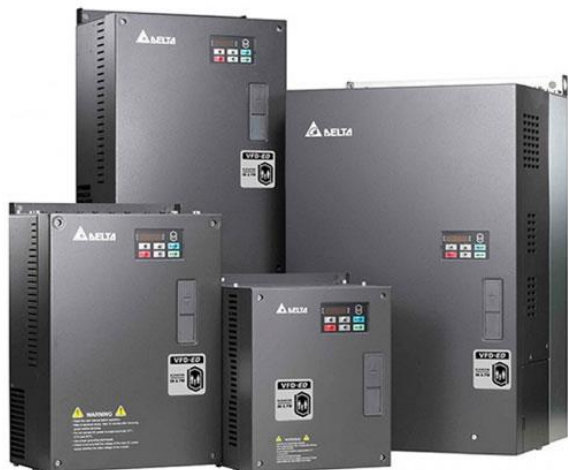




VFD-ED Преобразователь частоты для лифтов.



Delta представляет свое новое решение для управления лифтом: серию преобразователей частоты ED. Основываясь на многолетнем успехе первого поколения лифтового ПРИВОДА VFD-VL, **серия ED** обеспечивает более высокие характеристики и функциональность.

Созданная для выполнения высоких стандартов безопасности и долгого срока службы, серия ED обеспечивает исключительно плавный пуск и остановку, а также обладает универсальными и гибкими функциями управления. Плавная работа имеет решающее значение для обеспечения безопасным и комфортным перемещением. Серия ED обеспечивает высокую эффективность работы как пассажирских, так и грузовых лифтов.

Улучшенный преобразователь частоты для лифтов

- Возможность работы с асинхронными и синхронными двигателями
- Высокие характеристики векторного управления FOC (Field Oriented Control)
- Позиция блокировки на запуск и остановку / функция анти-отката (PM) без датчика нагрузки
- Автоопределение пускового момента, компенсация нагрузки, ручное управление
- Поддержка функции UPS (однофазный 220 В переменного тока), автоматическое обнаружение для создания Направления
- Поддержка всех основных видов датчиков обратной связи: Line driver, Open Collector, Heidenhain SinCos & Endat, SICK Hiperface
- Точная отработка временной последовательности при движении лифта (старт/стоп)
- Двойная защита на выходе для надежной работы лифта

Основные характеристики:

- Поддержка синхронных и асинхронных двигателей
- Возможность автонастройки с нагрузкой
- Автонастройка стартового тока, компенсация загрузки
- Точное время выполнения фаз движения (запуск/останов)
- Компактные размеры облегчают установку на лифтах без машинного отделения
- Двойная защита выходных цепей
- Возможность работы с 1-фазным ИБП для режима эвакуации
- Встроенный компактный пульт управления, возможность установки дополнительного пульта в станции управления

Технические характеристики:

Основные технические характеристики

Основные технические характеристики	
Методы управления	1:V/F, 2:VF+PG, 3: SVC, 4: FOC+PG, 5: TQC+PG, 6:FOC+PM
Стартовый крутящий момент	До 150% при 0,5Гц В режимах FOC+PG или FOC+PM - до 150% при 0Гц.
Диапазон регулирования скорости	1:100 (до 1:1000 при использовании энкодера)
Точность регулирования скорости	±0.5% (до ±0.02% при использовании энкодера)
Полоса пропускания (управление скоростью)	5Гц (до 30Гц для векторного управления)
Макс, выходная частота	0.00 - 400Гц
Точность поддержания выходной частоты	Дискретное задание - 0.005%, аналоговое задание - 0.5%

Точность установки выходной частоты	Дискретное задание - 0.01 Hz, аналоговое задание -1 /4096 (12 bit) от макс. частоты
Ограничение крутящего момента	Макс. ток крутящего момента составляет 200%
Точность управления моментом	±5%
Время разгона/ торможения	0.00 - 600.00 сек.
Соотношение V/F	Настраивается по 4 точкам
Сигнал установки частоты	±10В
Мощность торможения	Примерно 20% от номинальной мощности прибора
Характеристики защиты	
Защита двигателя	Электронное температурное реле
Защита от превышения тока	Сила тока составляет 200% от защиты от перегрузки по току и 250% от номинального тока
Защита от утечки на землю	Номинальный ток выше 50%
Перегрузочная способность	Постоянный крутящий момент: 150% в течение 60 секунд, переменный крутящий момент: 200% в течение 3 секунд
Защита от перенапряжения	Уровень перенапряжения $V_{DC} > 400/800V$; уровень просадки напряжения $V_{DC} < 200/400V$
Защита от перенапряжения по входу	Варистор (MOV)
Защита от перегрева	Встроенный датчик температуры
Условия эксплуатации	
Степень защиты	NEMA1/IP20
Рабочая температура	-10°C - 40°C , до 50°C при снижении нагрузки
Температура хранения	-20°C~60°C
Относительная влажность воздуха	До 90% (без образования конденсата)
Стойкость к вибрациям	1.0g до 20Гц, 0,6g при 20 - 60 Гц
Ограничения по применению	Высота над уровнем моря до 1,000 м, вне коррозионно-активных газов
Система питания	TN
Сертификация	CE, EAC (UL не распространяется на VFD022ED21S и VFD037ED21S)

Основные области применения:**Комфорт при движении лифта**

- Ток высокой плотности для диспетчеризации, точность управления стартом/остановом лифта
- Быстрая и плавная регулировка момента после механического растормаживания
- Независимые настройки параметров для подачи тока на старте и компенсации скольжения в режимах мониторинга и генерации. Это увеличивает гибкость решений при вводе лифта в эксплуатацию

Обеспечение безопасности

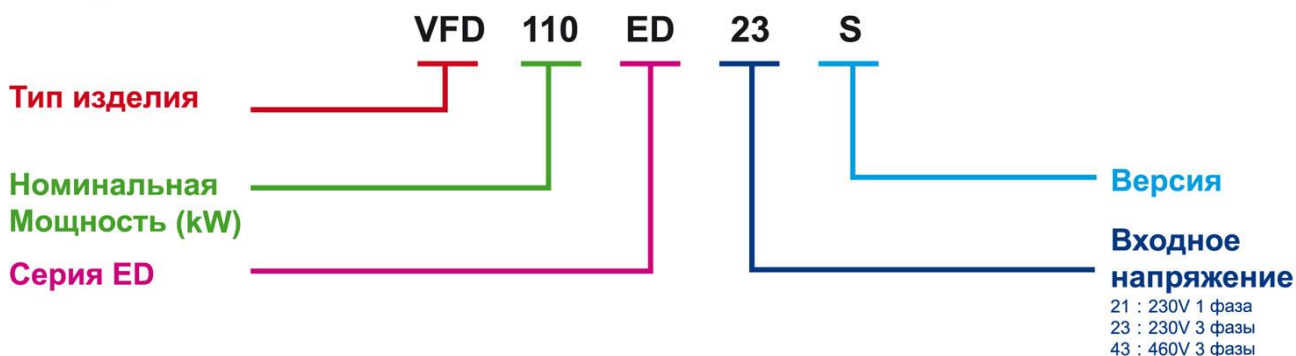
- Двойная защита на выходе жестко контролирует работу лифта для обеспечения безопасности пассажиров
- Автоматическое обнаружение пропадания фазы для обеспечения правильной работы двигателя
- Автоматическая проверка момента до механического растормаживания
- При малой нагрузке срабатывает функция поиска направления и при сбое питания лифт немедленно доставляется до ближайшего этажа

Особенности:

- Возможность работы с асинхронными и синхронными двигателями
- Высокие характеристики векторного управления FOC (Field Oriented Control)
- Позиция блокировки на запуск и остановку / функция анти-отката (PM) без датчика нагрузки
- Автоопределение пускового момента, компенсация нагрузки, ручное управление
 - Выполняет автонастройку под нагрузкой при собранной конструкции лифта
 - Поддерживает все типы энкодеров
 - Точно измеряет параметры двигателя и угол смещения PG
 - Безопасно и удобно производит балансировку нагрузки без дополнительных нагрузок
- Поддержка функции UPS (однофазный 220 В переменного тока), автоматическое обнаружение для создания Направления
- Поддержка всех основных видов датчиков обратной связи: Line driver, Open Collector, Heidenhain SinCos & Endat, SICK Hiperface
- Точная отработка временной последовательности при движении лифта (старт/стоп)
- Двойная защита на выходе для надежной работы лифта

- Компактный размер для легкого монтажа в шкаф управления лифтом
Тонкий корпус: глубина не более 146 мм
- Модульная конструкция
Простота замены модулей конденсаторов и вентиляторов
- Встроенный светодиодный пульт управления и выносной текстовый пульт как опция
- USB порт и стандартное ПО для облегчения настройки
- Встроенный тормозной модуль (в моделях до 30кВт)

Обозначение модели:



Модельный ряд:

Типоразмер корпуса		Доступные модели		
			230В	460В
Типоразмер В		230V: 2.2kW ~ 4kW 460V: 4kW	VFD022ED21S VFD037ED21S VFD040ED23S	VFD040ED43S
Типоразмер С		230V: 5.5kW ~ 11kW 460V: 5.5kW ~ 18.5kW	VFD055ED23S VFD075ED23S VFD110ED23S	VFD055ED43S VFD075ED43S VFD110ED43S VFD150ED43S VFD185ED43S
Типоразмер D		230V: 15kW ~ 22kW 460V: 22kW ~ 30kW	VFD150ED23S VFD185ED23S VFD220ED23S	VFD220ED43S VFD300ED43S
Типоразмер E		230V: 30kW ~ 37kW 460V: 37kW ~ 75kW	VFD300ED23S VFD370ED23S	VFD370ED43S VFD450ED43S VFD550ED43S VFD750ED43S

Пример подключения:

