

Специализированная панель оператора
для преобразователей частоты (инверторов) **TOSHIBA**
серий VF-NC3, VF-S11, VF-S15, VF-MB1, VF-FS1, VF-AS1 и VF-PS1

MITOS ***VT6***

версия программного обеспечения V2.0



ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Панель оператора MITOS VT6 специально предназначена для преобразователей частоты (инверторов) TOSHIBA в применениях, где требуется регулирование скорости и обеспечивает:

- Запуск и останов двигателя
- Задание скорости вращения электродвигателя
- Переключение направления вращения электродвигателя
- Индикацию параметров работы инвертора
- Ограничение оператора от нежелательных изменений в настройках инвертора (*)

(*) Панель MITOS VT6 обеспечивает удобство управления при обслуживании установки оператором, но в то же время не предоставляет возможность для изменения настроек инвертора и, тем самым, не допуская нежелательное (случайное) вмешательство в работу оборудования.

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Корпус:	ABS пластик
Исполнение:	для встраивания в панель (дверь) шкафа (пульта)
Степень защиты:	IP55 (со стороны дисплея)
Рабочая температура:	-5.. +50 °C
Питание:	от инвертора по кабелю связи
Интерфейс:	монохромный дисплей (2x16 символов), 6 кнопок (FWD, REV, UP, DOWN, MON, STOP/RESET)

ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Обязательно

Перед установкой и эксплуатацией панели оператора MITOS VT6 всегда необходимо тщательно изучить данное руководство.

Внимание

Всегда предоставляйте копию данного руководства конечному пользователю.

Опасно

MITOS VT6 обменивается сигналами с инверторами TOSHIBA при помощи последовательной связи. В случае аварии или потери связи (или при обрыве кабеля) возможна ситуация, когда невозможно остановить двигатель.

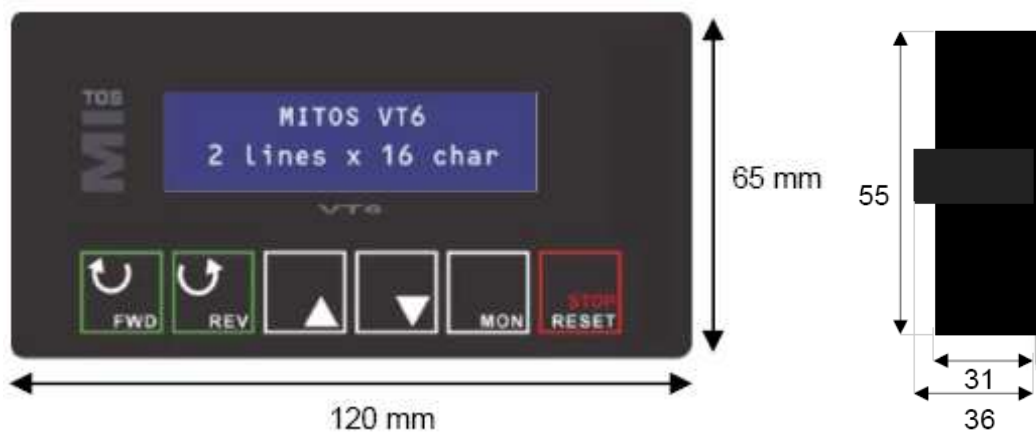
Всегда предусматривайте систему безопасности, обеспечивающую останов двигателя.

Меры предосторожности

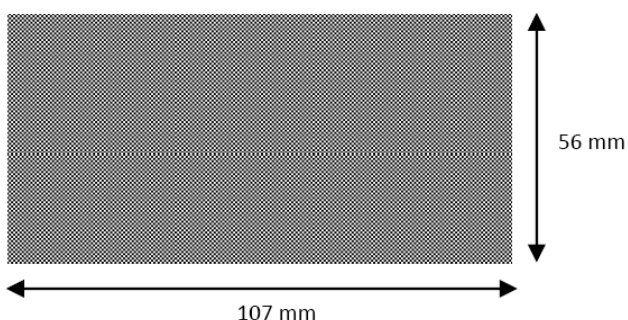
MITOS VT6 не может использоваться в любом устройстве, которое представляет опасность травмирования или из-за неправильного функционирования или поломки которого возникает угроза человеческой жизни.

Данное устройство произведено под жестким контролем качества, однако, если оно используется в критическом оборудовании, в системе должны быть предусмотрены устройства, обеспечивающие безопасность.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



МОНТАЖНОЕ ОТВЕРСТИЕ



ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Панель оператора MITOS VT6 может использоваться с инверторами TOSHIBA серий VF-Nc3, VF-S11, VF-S15, VF-MB1, VF-FS1, VF-AS1 и VF-PS1.

Подключение может выполняться стандартным «прямым» кабелем с разъемами типа RJ45 (8 пин).

Для инвертора VF-S11 стандартно порт последовательной связи имеет интерфейс TTL.

При подключении длинным кабелем (более 5м) необходимо установить в VF-S11 преобразователь интерфейса RS4003Z.

Инверторы серий VF-Nc3, VF-S15, VF-MB1, VF-FS1, VF-AS1 и VF-PS1 оснащены портом последовательной связи с интерфейсом RS485, что позволяет применять достаточно длинный кабель для подключения панели к инвертору.

Метод подключения выбирается двумя микропереключателями, расположенными на задней стенке панели MITOS VT6 HVAC:



**VF-Nc3, VF-S15, VF-MB1,
VF-FS1, VF-AS1 и VF-PS1**



VF-S11

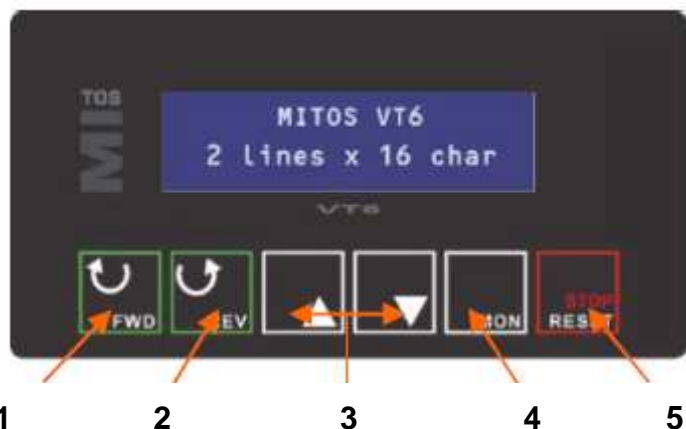
Скорость передачи данных при работе с панелью MITOS VT6 составляет 19200 бит/с.

Для инверторов серий VF-AS1, VF-PS1, VF-FS1 (параметр F800=1, по умолчанию).

Для инверторов серий VF-Nc3, VF-S15, VF-MB1 (параметр F800=4, по умолчанию).

Для инверторов серии VF-S11 при подключении к стандартному порту необходимо установить скорость передачи данных равной 9600 бит/с (параметр F800=3, по умолчанию). При подключении через плату RS4003Z необходимо установить скорость передачи данных равной 19200 бит/с (параметр F800=4) .

НАЗНАЧЕНИЕ КЛАВИШ



1	FWD	Запуск двигателя в прямом направлении, если выбрано управление пуском/остановом с помощью панели MITOS VT6.
2	REV	Запуск двигателя в реверсном направлении, если выбрано управление пуском/остановом с помощью панели MITOS VT6.
3	▲ ▼	Кнопки задания выходной частоты инвертора. В режиме монитора служат для последовательного перебора дополнительных параметров работы инвертора.
4	MON	Вход в режим монитора текущих параметров работы
5	STOP/RESET	Останов двигателя, если выбрано управление пуском/остановом с помощью панели MITOS VT6. Сброс аварии инвертора.

РЕЖИМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Панель оператора MITOS VT6 может использоваться для задания выходной частоты инвертора, для запуска и останова двигателя, а также как простой пульт для индикации параметров работы установки.

С помощью настройки параметров CPO_d и FPO_d (базовые параметры инверторов TOSHIBA) возможны следующие режимы управления инвертором:

Операции на панели	Инвертор					
	VF-Nc3	VF-S15	VF-MB1	VF-FS1	VF-AS1	VF-PS1
Запуск и останов двигателя	$CPO_d=2$ $FPO_d \neq 3$	$CPO_d=2$ $FPO_d \neq 4$	$CPO_d=2$ $FPO_d \neq 4$	$CPO_d=2$ $FPO_d \neq 4$	$CPO_d=2$ $FPO_d \neq 5$	$CPO_d=2$ $FPO_d \neq 5$
Задание выходной частоты	$CPO_d \neq 2$ $FPO_d=3$	$CPO_d \neq 2$ $FPO_d=4$	$CPO_d \neq 2$ $FPO_d=4$	$CPO_d \neq 2$ $FPO_d=4$	$CPO_d \neq 2$ $FPO_d=5$	$CPO_d \neq 2$ $FPO_d=5$
Полное управление (пуск+задание)	$CPO_d=2$ $FPO_d=3$	$CPO_d=2$ $FPO_d=4$	$CPO_d=2$ $FPO_d=4$	$CPO_d=2$ $FPO_d=4$	$CPO_d=2$ $FPO_d=5$	$CPO_d=2$ $FPO_d=5$

МЕНЮ НАСТРОЙКИ ПАНЕЛИ

Вход в меню настроек панели производится при одновременном нажатии этих кнопок во время подачи питания:



УПРАВЛЕНИЕ МЕНЮ НАСТРОЙКИ ПАНЕЛИ

После входа в меню кнопками-стрелками выберите параметр, который нужно изменить.

Для выбора значений параметров используйте кнопки FWD и REV.

Измененные значения параметров запоминаются автоматически.

Для выхода из меню нажмите кнопку STOP/RESET.

ПАРАМЕТРЫ МЕНЮ НАСТРОЙКИ

МЕНЮ	Варианты настройки	Назначение
Forward run Reverse run	On/Off On/Off	Используйте кнопки FWD и REV для активации или отключения этих кнопок при управлении
MITOS VT6 Release		Версия прошивки панели
Unit selection	Hz, RPM, m/min, none	Выбор единиц измерения
Select language	ITALIAN, ENGLISH, SPANISH, GERMAN	Выбор языка интерфейса панели
Reset frequency	On/Off	Настройка сохранения задания. При настройке «ON» последнее введенное задание скорости не запоминается, сбрасываясь при отключении питания инвертора. При настройке «OFF» значение уставки всегда сохраняется.
Transparent mode	On/Off	Режим прозрачности. При настройке «ON» панель MITOS VT6 используется просто как дисплей без возможности управления инвертором.

СТАНДАРТНЫЙ РЕЖИМ



Freq.= 0.0Hz
Curr.= 0.0A

Если инвертор запущен (двигатель вращается), в правом верхнем углу будет отображаться анимированная стрелка (↻). Стрелка будет вращаться по часовой стрелке при подаче команды вперед и против часовой стрелки при подаче команды реверс.

Коэффициент масштабирования выходной частоты задается параметром F_{702} инвертора.

Нажатие кнопки MON позволяет изменить переменную, отображаемую во второй строке дисплея.

Power - (мощность, потребляемая инвертором из сети)

freq. - (выходная частота инвертора)

Opp - (общее время наработки инвертора)

Reff. - (текущее задание частоты)

Iout - (выходной ток инвертор)

Vin - (входное напряжение сети)

Vout - (выходное напряжение инвертора)

Et1~4 - (последние 4 аварии)

Cnt - (общее время наработки инвертора)

В стандартном режиме индикации, если панель MITOS VT6 настроена на задание выходной частоты и не находится в режиме «прозрачности», выходная частота может быть задана нажатием кнопок



Панель перейдет в режим задания скорости:



Set Frequency
50Hz

Дистрибьютор электротехнического оборудования TOSHIBA в России

ООО «РЭГР» Российская Электронная Группа – Индустриальные Системы

121170, Москва Кутузовский проезд, д. 16

Телефон/факс +7 (499) 145-24-65, +7 (499) 145-35-97

e-mail: info@regr-is.ru

WEB: www.regr-is.ru