



## Система дистанционного радиуправления с кнопочным пультом серии TCS-B16FK

Многоканальная система дистанционного радиуправления **TCS-B16FK** с кнопочным пультом, дисплеем и обратной связью. Радиопульт имеет 10 двухконтактных кнопок, кнопку аварийного отключения, беспроводной смарт-чип (ключ), LCD дисплей. Приемный блок имеет 14 независимых реле, реле включения/выключения системы, два аналоговых входа (4-20мА или 0-10В). Система радиуправления может передавать до 18-ти команд управления, команду включения/отключения и отображать на LCD экране пульта уровни двух аналоговых сигналов, например вес груза основного и вспомогательного

подъема. Функционал кнопок, режим кнопки или переключателя, блокировка одновременного нажатия, конфигурация дисплея программируются при заказе системы.

Системы радиуправления серии TCS-Vxx многоканальные, используют собственные трансиверные радиомодули OHM на частотные диапазоны 433MHz или 2.4GHz (в базовой комплектации 433MHz). Для диапазона 433MHz радиуправление имеет 67 программируемых частотных групп, в каждой частотной группе имеется по шесть радиоканалов. Изменить рабочий канал (частоту) возможно без необходимости программирования с помощью микропереключателей расположенных в батарейном отсеке радиопульта. Питание радиопульта осуществляется от трех аккумуляторов или батареек сери AA (1.5V). При использовании аккумуляторов зарядка осуществляется в зарядном устройстве для пульта без необходимости извлечения аккумуляторов для зарядки.

Приемный блок может иметь различные варианты электропитания (указываются при заказе) 42-250VAC, 10-30VDC или 220/380VAC.

### Краткое описание

- Радиопульт с 10-тью двухконтактными кнопками управления;
- Кнопка включения/отключения;
- LCD дисплей;
- Приемный блок с релейными выходами, 14 выходных реле и реле включения/ отключения;
- Светодиодная индикация режимов работы приемного блока и радиопульта;
- Рабочий диапазон частот 433.100MHz-434.750MHz, разделен на 67 частотных групп по 6 каналов в каждой группе;
- Радиотракт системы имеет высокую помехоустойчивость построен на трансиверных радиомодулях OHM с цифровым синтезатором частот PLL;
- Гарантированная дальность дистанционного управления в условиях производственного цеха не менее 100 м;
- Радиопульт имеет быстросъемный смарт-чип (ключ) для переноса параметров настройки с одного пульта на другой, а также блокировки от несанкционированного доступа;
- Передатчик с 32-х битным адресным кодом с коррекцией ошибок;

- Система радиуправления имеет т.н. непрерывный режим работы. При активации системы передаются кодовые посылки с интервалом 20мс, при прекращении посылок по причине помех в радиоканале, разряде аккумуляторов пульта и т.д. происходит размыкание контактов реле включения, что обеспечивает остановку управляемых механизмов;
- Имеется встроенная функция тандемного управления механизмами;
- Функция произвольного выбора, с разных пультов можно посылать команды управления на разные приемники;
- Режим мульти управления, один пульт передает команды управления на несколько приемников;
- Программируемые функции кнопок (кнопка, переключатель, импульсный режим, блокировка нажатий и т.д.). Функции кнопок программируются при заказе системы.
- Степень защиты радиопульта и приемного блока IP65;
- Рабочий диапазон температур  $-25^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$  (возможен расширенный диапазон работы от  $-40^{\circ}\text{C}$ );
- Корпус радиопульта выполнен из высокопрочного пластика и имеет резиновую окантовку по периметру, выдерживает падения с высоты до 1 м;
- Зарядка радиопульта в зарядном стакане без необходимости извлечения аккумуляторов;
- Питание приемника 10-30VDC/ 42-250VDC или 220/380VAC

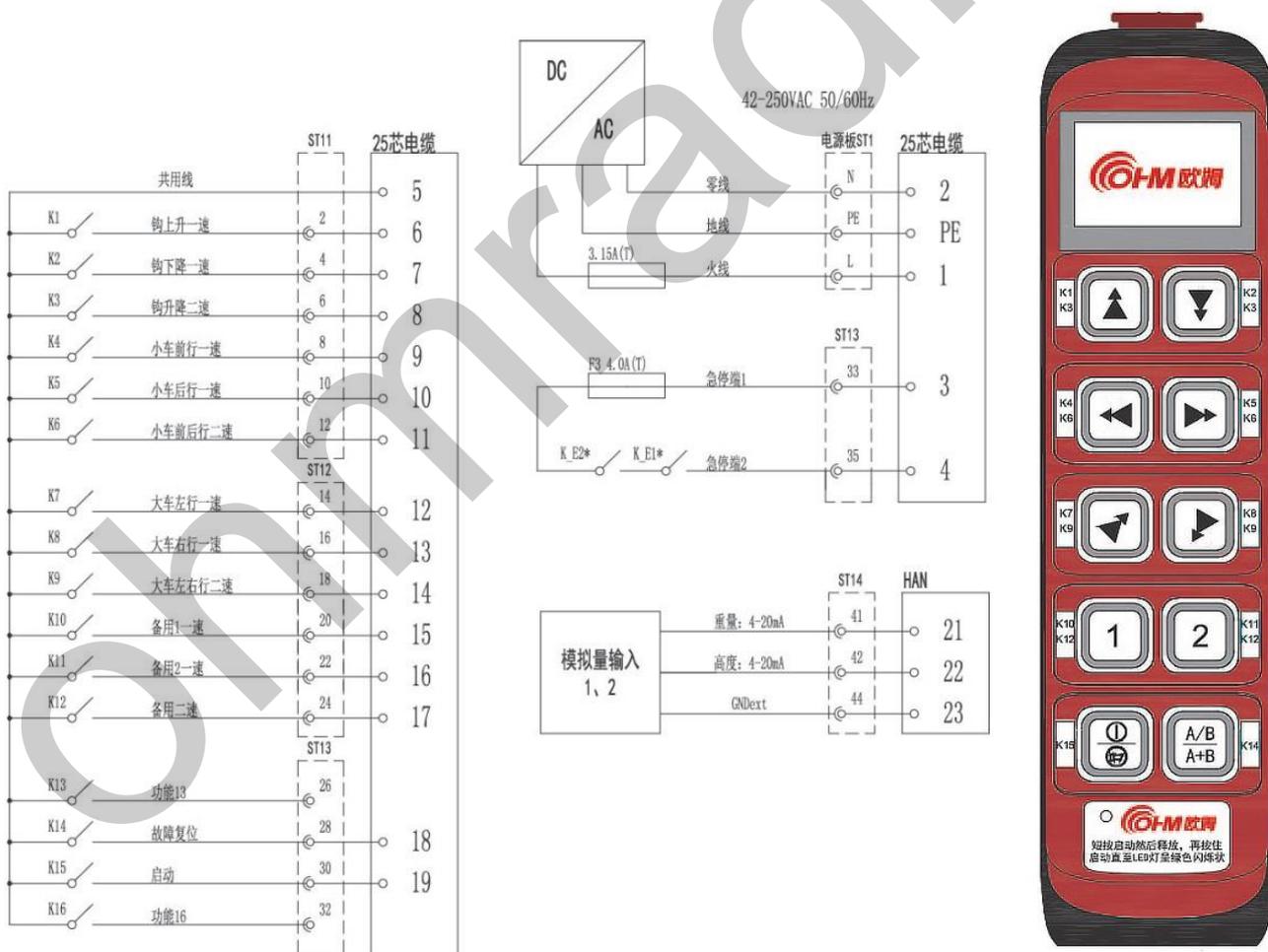
## Технические характеристики

ХАРАКТЕРИСТИКИ РАДИОКАНАЛА	
Управление частотой	Синтезатор частот (PLL)
Адресный код	32 бит
Коррекция ошибок	Циклический код и код Хемминга
Частотный диапазон	433.100 – 434.750 MHz
Ширина одного канала	25 KHz
Уход частоты	менее 4 ppm
Скорость передачи	9600 Bit/s
Модуляция	GFSK (Гауссовская частотная манипуляция)
Выходная мощность	до 10 mW
Чувствительность приемника	- 116 dBm
Дальность работы	не менее 100 м
Время отклика	менее 20 ms
РАЗМЕРЫ, УСЛОВИЯ РАБОТЫ	
Размеры передатчика	255 x 62 x 50 мм (Д x Ш x В)
Вес передатчика (без аккумуляторов)	400 г
Материал корпуса	Противоударный пластик
Размеры приемного модуля	298 x 206 x 75 мм (Д x Ш x В)
Вес приемного модуля	2000 г
Площадка для крепления приемника	не менее 186 x 88.5 мм
Диаметр отверстий для приемника	D 6 мм
Рабочая температура	$-25^{\circ}\text{C} - +70^{\circ}\text{C}$ ( $-40^{\circ}\text{C} - +70^{\circ}\text{C}$ )*
Влажность	0-97%
СТАНДАРТЫ БЕЗОПАСНОСТИ	
Соответствие стандартам	EN 13849 уровень D EN 61010-1:2010
Степень защиты	IP65

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ И ИНТЕРФЕЙСЫ	
Питание передатчика	3.6 VDC / 4.5 VDC (элементы типа AA – 3 шт.)
Ток передатчика в режиме излучения	менее 40 mA
Программируемое автовыключение	0 – 30 сек.
Питание приемного модуля (выбирается)	42-250VAC / 10-30VDC / 220/380VAC
Потребляемая мощность приемника	менее 6W
Управляющие выходы приемника	реле 4A/ 250VAC
Подключение выходов приемника	Кабельный ввод/ разъем
Приемная антенна	Внешняя, разъем BNC

## Электрические схемы

Схема соединений выходных реле определяется при заказе системы радиуправления. Ниже приведен пример варианта конфигурации выходных реле приемного блока **TCS-B16FK**. В базовой конфигурации один контакт всех выходных реле, кроме реле включения/отключения подключен к общему проводу.



## Основные преимущества систем радиуправления ОНМ



- Пульт имеет качественные и надежные кнопки управления, специально разработанные для жестких условий эксплуатации;
- Корпус пульта выполнен из высококачественного пластика с резиновой окантовкой по периметру корпуса. Пульт и приемный блок реально соответствуют заявленной герметичности IP65;
- Наличие дополнительных функций: синхронное управление («Тандем»), программируемые кнопки, беспроводная карта доступа и др.;
- Смарт-чип, который позволяет переносить параметры настроек с одного

пульта на другой без необходимости дополнительного программирования;

- Зарядка аккумуляторов происходит в специальном зарядном устройстве без необходимости их извлечения из пульта радиуправления;
- Радиопередающий тракт системы выполнен на специализированных радиомодулях, рассчитанных на работу в условиях сильных помех и высокой загруженности диапазона общего пользования 433MHz;
- **Самое важное преимущество радиуправления ОНМ это его высокая безопасность.** Отключение реле безопасности приемного блока, которое активирует приводные механизмы крана или другого оборудования, происходит за время не превышающее 20 мс, в случае потери сигнала или не получения кодовых посылок от пульта. При применении радиуправления других производителей, отключение происходит по команде подаваемой пультом, т.е. в случае разряда аккумулятора, помехи в радиоканале и как следствие невозможность передать команду отключения, аварийная остановка управляемого оборудования становится невозможной!

### Комплект поставки

- Приемная станция TCR-B16FK, релейный выход, аналоговые входы (2) – 1 шт.
- 10-ти кнопочный передатчик TCT-B16FK – 1шт.
- Аккумуляторные батареи тип AA 2000 мА – 3 шт.
- Кабель для подключения приемной станции\* – 1 шт.
- Амортизирующие крепления приемной станции – 4 шт.
- Фирменный ремешок для передатчика – 1шт.
- Внешняя антенна для приемной станции – 1 шт.
- Инструкция по эксплуатации на русском языке – 1 шт.

**Внимание!** При заказе системы радиуправления необходимо указать напряжение питания приемной станции 10-30VDC, 42-250VAC или 220/380VAC. Необходимо уточнить схему релейных выходов и программную конфигурацию кнопок, если она отличается от стандартной.

### Дополнительные опции

- Дополнительное зарядное устройство 220VAC;
- Дополнительный пульт TCT-B16FK;
- Программирование не стандартных функций кнопок управления (кнопка, переключатель, импульсный режим);

- Установка в приемную станцию модуля интерфейса CANopen;
- Выносная антенна с радиочастотным кабелем и разъемом BNC.

ohmradio.ru