

**F21 F23 F24**  
**УТК, УТКs8, Q, УТ**

**Руководство**  
**по эксплуатации серии**



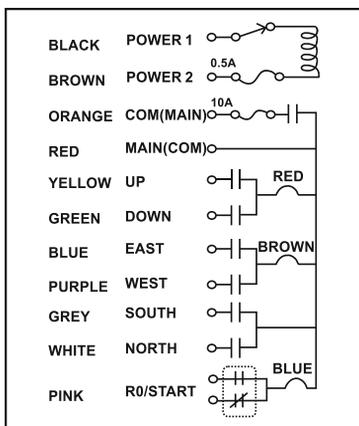
## Содержание

- 
- 01 ● Дистанционное управление F21-E1  
(Дистанционное управление аварийной остановкой)
  - 02 ○ Дистанционное управление F21-E1B  
(Классическое дистанционное управление краном)
  - 03 ● Дистанционное управление F23-a + +  
(стандартное дистанционное управление краном)
  - 04 ○ Пульта дистанционного управления F23-a + +  
(малый пульт дистанционного управления MD)
  - 05 ● F23-a + + дистанционное управление  
(Дистанционное управление MD для аварийной остановки)
  - 06 ○ Дистанционное управление F23-BB(S)  
(Стандартное дистанционное управление краном)
  - 07 ○ Пульт дистанционного управления F24-6D  
(Двухскоростной пульт дистанционного управления)
  - 08 ● Дистанционное управление F24-8D/8S  
(Двухскоростное дистанционное управление краном)
  - 09 ○ Дистанционное управление F24-10D/10S  
(Двухскоростное дистанционное управление краном)
  - 10 ○ Дистанционное управление F24-12D/12S  
(Двухскоростное дистанционное управление краном)
  - 11 ● Руководство пользователя серии F21/F23/F24

**Дистанционное управление F21-E1**

**Аварийное дистанционное управление**

**ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА**



**Способ подключения:**

- (1) Линии 1 и 2 подключены к соответствующему источнику питания пульта дистанционного управления соответственно
- (2) Линия 3 является линией общего пользования и также подключена к линии электропитания
- (3) Линия 4 всегда открыта (если не указано "всегда открыта" или "не открыта")
- (4) 5 - Вверх / 6 - Вниз / 7 - Восток / 8 - Запад / 9 - Юг / 10 - Север

**Метод сопоставления:**

**Метод назначения излучателя**

- (1) Отключите питание приемника, поставьте излучатель на батарею, аварийную остановку и выкрутите винт;
- (2) Одновременно нажмите кнопки «Восток» и «Запад», чтобы нажать аварийную остановку (не отпускайте);
- (3) Включите питание приемника (завершено).

**Метод назначения приемника**

- (1) Отключите питание приемника, поставьте передатчик на батарею, аварийную остановку и выкрутите винт;
- (2) Одновременно удерживайте кнопки «Вверх» и «Вниз», чтобы нажать аварийную остановку (не отпускайте);
- (3) Включите питание приемника (завершено).

**Особенности продукта:**

- Имеет 8 функциональных клавиш, из которых до 6 - для переключения скоростей, только 1 - для полной остановки
- Количество контрольных точек - до 8
- Устройство предупреждения о напряжении батареи, при недостаточном напряжении автоматически отключает цепь
- Функции "Вверх / Вниз", "Восток / Запад" и "Юг / Север" могут быть настроены как самоблокирующиеся
- Беспроводное подключение нескольких приемников (передатчиков)

**Параметры пульта: F21-E1**

Корпус	Нейлон, армированный стекловолокном
Класс защиты	IP65
Диапазон частот	433 МГц
Передаваемая мощность	Меньше или равно 10 дБм
Ист. пит. передатчика	2 щелочные батарейки №5
Код безопасности	32-разрядный (4,3 миллиарда групп)
Диапазон температур	от -40 до +85
Дистанция управления	200 метров

**Параметры приемника: F21-E1**

Корпус	Нейлон, армированный стекловолокном
Класс защиты	IP65
Диапазон частот	УКВ: 310-331 МГц; УВЧ: 425-446 МГц
Чувств. приемника	-110 дБм
Ист. пит. приемника	18--65 В, 24 В / 36 В / 220 В / 380 В (опционально)
Ем. вых. контакта	Полностью герметичный релеиный выход на 8 ампер
Длина кабеля управл.	1,65 м (различные длины могут быть изготовлены на заказ)
Код безопасности	32-разрядный (4,3 миллиарда групп)
Диапазон температур	от -40 до +85

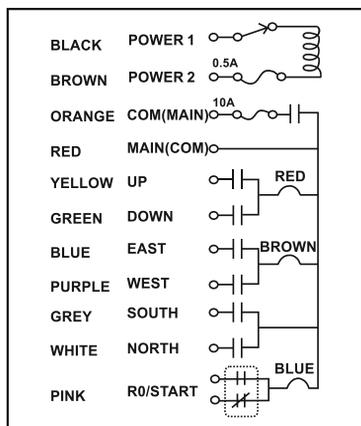
**Подходит для: одного крюка, одной скорости электрической тали или привода подъемника и 8 контактов под промышленным пультом дистанционного управления.**

# Инструкции для серий F21, F23, F24, YTK, YTKs8, Q, TY

## Дистанционное управление F21-E1B

## Классическое дистанционное управление краном

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



### Способ подключения:

- (1) Линии 1 и 2 подключены к соответствующему источнику питания пульта дистанционного управления соответственно
- (2) Линия 3 является линией общего пользования и также подключена к линии электропитания
- (3) Линия 4 всегда открыта (если не указано "всегда открыта" или "не открыта")
- (4) 5 - Вверх / 6 - Вниз / 7 - Восток / 8 - Запад / 9 - Юг / 11 - Север

### Метод сопоставления:

#### Метод назначения излучателя

- (1) Отключите питание приемника, установите батарею передатчика, включите магнит;
- (2) Одновременно удерживайте нажатой клавиши "Стоп" и "Запад", чтобы магнит попеременно мигал красным и зеленым светом (не отпускайте);
- (3) Включите питание приемника (завершено).

#### Метод назначения приемника

- (1) Отключите питание приемника, подключите передатчик к аккумулятору, выполните аварийную остановку и выверните винт;
- (2) Удерживайте нажатой клавиши "Стоп" и "Юг" одновременно, чтобы магнит мигал красным светом (не отпускайте);
- (3) Включите питание приемника (завершено).

### Особенности продукта:

- Имеет 8 функциональных клавиш, из которых до 6 - для переключения скоростей, только 1 - для полной остановки
- Количество контрольных точек - до 8
- Устройство предупреждения о напряжении батареи, при недостаточном напряжении автоматически отключает цепь
- Функции "Вверх / Вниз", "Восток / Запад" и "Юг / Север" могут быть настроены как самоблокирующиеся
- Беспроводное подключение нескольких приемников (передатчиков)

### Параметры излучателя: F21-E1B

Корпус	Нейлон, армированный стекловолокном
Класс защиты	IP65
Диапазон частот	433 МГц
Передаваемая мощность	Меньше или равно 10 дБм
Ист. пит. передатчика	2 щелочные батарейки №5
Код безопасности	32-разрядный (4,3 миллиарда групп)
Диапазон температур	от -40 до +85
Дистанция управления	200 метров

### Параметры приемника: F21-E1B

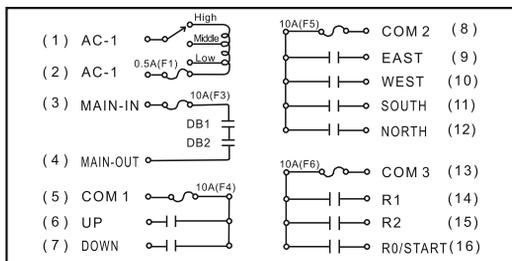
Корпус	Нейлон, армированный стекловолокном
Класс защиты	IP65
Диапазон частот	433 МГц
Чувств. приемника	-110 дБм
Ист. пит. приемника	18--65 В, 24 В / 36 В / 220 В / 380 В (опционально)
Ем. вых. контакта	Полностью герметичный релейный выход на 8 ампер
Длина кабеля управл.	1,1 м
Код безопасности	32-разрядный (4,3 миллиарда групп)
Диапазон температур	от -40 до +85

Подходит для: одного крюка, одной скорости электрической тали или привода подъемника и 8 контактов под промышленным пультом дистанционного управления.

**Дистанционное управление F23-A++**

**Классическое дистанционное управление краном**

**ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА**



**Способ подключения:**

- (1) Линии 1 и 2 подключены к соответствующему источнику питания пульта дистанционного управления соответственно
- (2) Линия 3 всегда открыта, линия общего пользования также подключена к линии электропередачи (если линия не всегда открыта, подключение невозможно)
- (3) Линия 4 всегда открыта (если не указано "всегда открыта" или "не открыта")
- (4) 5.8.13 линии - это линии общего пользования, также подключенные к источнику питания
- (5) 6 - Вверх / 7 - Вниз / 9 - Восток / 10 - Запад / 11 - Юг / 12 - Север / 14 - 1 / 15 - 2 / 16 - START

**Метод сопоставления:**

**Метод назначения излучателя**

- (1) Отключите питание приемника, установите батарею передатчика, включите магнит;
- (2) Одновременно удерживайте нажатой клавиши "Стоп" и "Запад", чтобы магнит попеременно мигал красным и зеленым светом (не отпускайте);
- (3) Включите питание приемника (завершено).

**Метод назначения приемника**

- (1) Отключите питание приемника, подключите передатчик к аккумулятору, выполните аварийную остановку и выверните винт;
- (2) Удерживайте нажатой клавиши "Стоп" и "1" одновременно, чтобы магнит мигал красным светом (не отпускайте);
- (3) Включите питание приемника (завершено).

**Особенности продукта:**

- Имеет 12 кнопок с одним переключением скоростей (кнопки № 3, № 4), включая 1 полную остановку
- Количество контрольных точек - до 12
- Устройство предупреждения о недостаточном напряжении аккумулятора автоматически отключает цепь
- Защитный переключатель предотвращает несанкционированное использование
- Беспроводное подключение нескольких приемников (передатчиков)

**Параметры излучателя: F23-A++**

Корпус	Нейлон, армированный стекловолокном
Класс защиты	IP65
Диапазон частот	УКВ: 310-331 МГц; УВЧ: 425-446 МГц
Передаваемая мощность	Меньше или равно 10 дБм
Ист. пит. передатчика	2 щелочные батарейки №5
Код безопасности	32-разрядный (4,3 миллиарда групп)
Диапазон температур	от -40 до +85
Дистанция управления	До 100 метров (200 метров настраиваются индивидуально)

**Параметры приемника: F23-A++**

Корпус	Нейлон, армированный стекловолокном
Класс защиты	IP65
Диапазон частот	УКВ: 310-331 МГц; УВЧ: 425-446 МГц
Чувств. приемника	-110 дБм
Ист. пит. приемника	36 В / 220 В / 380 В (опционально)
Ем. вых. контакта	Полностью герметичный релеиный выход на 8 ампер
Длина кабеля управл.	1,65 м (различные длины могут быть изготовлены на заказ)
Код безопасности	32-разрядный (4,3 миллиарда групп)
Диапазон температур	от -40 до +85

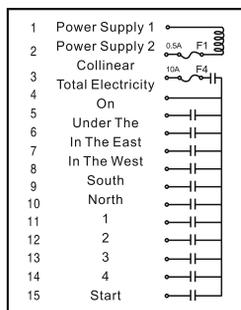
Подходит для: двухскоростной электрической лебедки MD или двухскоростного привода с крюком, двухскоростного привода с крюком/ односкоростного привода и 12 контактов под промышленным пультом дистанционного управления.

# Инструкции для серий F21, F23, F24, YTK, YTKs8, Q, TY

## Дистанционное управление F23-A++

## Малый пульт дистанционного управления MD

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



### Способ подключения:

- (1) Линии 1 и 2 подключены к соответствующему источнику питания пульта дистанционного управления соответственно
- (2) Линия 3 - это общая открытая инженерная линия, также подключенная к линии электропередачи
- (3) Линия 4 открыта (если не всегда открыта или нет)
- (4) 5 - Верх / 6 - Вниз / 7 - Восток / 8 - Запад / 9 - Юг / 10 - Север / 11 - 1 / 12 - 2 / 13 - 3 / 14 - 4 / 15 - START

### Метод сопоставления:

#### Метод назначения излучателя

- (1) Отключите питание приемника, установите батарею передатчика, включите магнит;
- (2) Одновременно удерживайте нажатой клавиши "Стоп" и "Запад", чтобы магнит попеременно мигал красным и зеленым светом (не отпускайте);
- (3) Включите питание приемника (завершено).

#### Метод назначения приемника

- (1) Отключите питание приемника, подключите передатчик к аккумулятору, выполните аварийную остановку и выверните винт;
- (2) Удерживайте нажатой клавиши "Стоп" и "1" одновременно, чтобы магнит мигал красным светом (не отпускайте);
- (3) Включите питание приемника (завершено).

### Особенности продукта:

- Оснащен 12 кнопками с одной скоростью вращения, включая 1 полную остановку
- Количество контрольных точек - до 12
- Устройство предупреждения о недостаточном напряжении аккумулятора автоматически отключает цепь
- Предохранительный переключатель предотвращает несанкционированное использование
- Все функциональные клавиши могут быть настроены как обычные, переключающие, блокирующие, переключающие и другие функции
- Беспроводное подключение нескольких приемников (передатчиков)

### Параметры излучателя: F23-A++

Корпус	Нейлон, армированный стекловолокном
Класс защиты	IP65
Диапазон частот	УВЧ: 425-446 МГц
Передаваемая мощность	Меньше или равно 10 дБм
Ист. пит. передатчика	2 щелочные батарейки №5
Код безопасности	32-разрядный (4,3 миллиарда групп)
Диапазон температур	от -40 до +85
Дистанция управления	До 200 метров

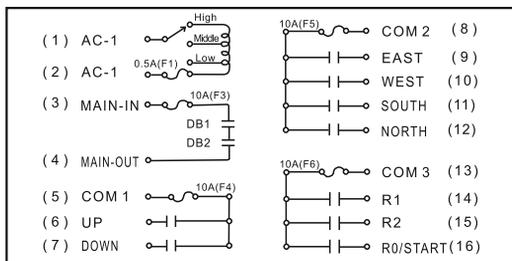
### Параметры приемника: F23-A++

Корпус	Нейлон, армированный стекловолокном
Класс защиты	IP65
Диапазон частот	433 МГц
Чувств. приемника	-110 дБм
Ист. пит. приемника	36В/ 220В/ 380В (регулируемое напряжение)
Ем. вых. контакта	Полностью герметичный реленый выход на 8 ампер
Длина кабеля управл.	1,65 м (различные длины могут быть изготовлены на заказ)
Код безопасности	32-разрядный (4,3 миллиарда групп)
Диапазон температур	от -40 до +85

Подходит для: двухскоростной электрической лебедки MD или двухскоростного привода с крюком, двухскоростного привода с крюком/ односкоростного привода и 12 контактов под промышленным пультом дистанционного управления.

Дистанционное управление F23-A++

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



Способ подключения:

- (1) Линии 1 и 2 подключены к соответствующему источнику питания пульта дистанционного управления соответственно
- (2) Линия 3 всегда открыта, линия общего пользования также подключена к линии электропередачи (если линия не всегда открыта, подключение невозможно)
- (3) Линия 4 всегда открыта (если не указано "всегда открыта" или "не открыта")
- (4) 5.8.13 линии - это линии общего пользования, также подключаемые к источнику питания
- (5) 6 - Вверх / 7 - Вниз / 9 - Восток / 10 - Запад / 11 - Юг / 12 - Север / 14 - 1 / 15 - 2 / 16 - START

Метод сопоставления:

Метод назначения излучателя

- (1) Отключите питание приемника, поставьте излучатель на батарею, аварийную остановку и выкрутите винт;
- (2) Одновременно нажмите кнопки «Восток» и «Запад», чтобы нажать аварийную остановку (не отпускайте);
- (3) Включите питание приемника (завершено).

Метод назначения приемника

- (1) Отключите питание приемника, поставьте передатчик на батарею, аварийную остановку и выкрутите винт;
- (2) Одновременно удерживайте кнопки «Вверх» и «Вниз», чтобы нажать аварийную остановку (не отпускайте);
- (3) Включите питание приемника (завершено).

Особенности продукта:

- Контрольных точек до 12
- Устройство предупреждения о недостаточном напряжении батареи автоматически отключает цепь
- Защитный ключ предотвращает несанкционированное использование
- Режим функции нажатия клавиш может быть установлен с помощью компьютерного интерфейса
- Беспроводное подключение нескольких приемников (передатчиков)

Параметры излучателя: F23-A++

Корпус	Нейлон, армированный стекловолокном
Класс защиты	IP65
Диапазон частот	УВЧ: 425-446 МГц
Передаваемая мощность	Меньше или равно 10 дБм
Ист. пит. передатчика	2 щелочные батарейки №5
Код безопасности	32-разрядный (4,3 миллиарда групп)
Диапазон температур	от -40 до +85
Дистанция управления	До 200 метров

Параметры приемника: F23-A++

Корпус	Нейлон, армированный стекловолокном
Класс защиты	IP65
Диапазон частот	433 МГц
Чувств. приемника	-110 дБм
Ист. пит. приемника	36В/ 220В/ 380В (регулируемое напряжение)
Ем. вых. контакта	Полностью герметичный реленый выход на 8 ампер
Длина кабеля управл.	1,65 м (различные длины могут быть изготовлены на заказ)
Код безопасности	32-разрядный (4,3 миллиарда групп)
Диапазон температур	от -40 до +85

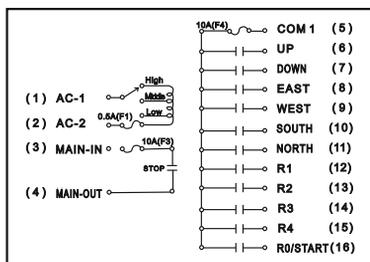
Подходит для: двухскоростной электрической лебедки MD или двухскоростного привода с крюком, двухскоростного привода с крюком/ односкоростного привода и 12 контактов под промышленным пультом дистанционного управления.

# Инструкции для серий F21, F23, F24, YTK, YTKs8, Q, TY

## Дистанционное управление F23-BB(S)

## Стандартное дистанционное управление краном

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



### Способ подключения:

- (1) Линии 1 и 2 подключены к соответствующему источнику питания пульта дистанционного управления соответственно
- (2) Линия 3 - это общая открытая инженерная линия, также подключенная к линии электропередачи
- (3) Линия 4 всегда открыта (если не указано "всегда открыта" или "не открыта")
- (4) 5 - это линия общего пользования, также подключенная к электросети
- (5) 6 - Вверх / 7 - Вниз / 8 - Восток / 9 - Запад / 10 - Юг / 11 - Север / 12 - 1 / 13 - 2 / 14 - 3 / 15 - 4 / 16 - START

### Метод сопоставления:

#### Метод назначения излучателя

- (1) Отключите питание приемника, установите батарею передатчика, включите магнит;
- (2) Одновременно удерживайте нажатой клавиши "Стоп" и "Запад", чтобы магнит попеременно мигал красным и зеленым светом (не отпускайте);
- (3) Включите питание приемника (завершено).

#### Метод назначения приемника

- (1) Отключите питание приемника, подключите передатчик к аккумулятору, выполните аварийную остановку и выверните винт;
- (2) Удерживайте нажатой клавиши "Стоп" и "1" одновременно, чтобы магнит мигал красным светом (не отпускайте);
- (3) Включите питание приемника (завершено).

### Особенности продукта:

- Имеет 12 кнопок с одним переключением скоростей (кнопки № 3, № 4), включая 1 полную остановку
- Количество контрольных точек - до 12
- Устройство предупреждения о напряжении аккумулятора, при недостаточном напряжении автоматически отключает цепь
- Предохранительный ключ предотвращает несанкционированное использование
- Все функциональные клавиши могут выполнять обычные, переходные, блокировочные, переключающие и другие функции
- Беспроводное подключение нескольких приемников (передатчиков)

### Параметры излучателя: F23-BB(S)

Корпус	Нейлон, армированный стекловолокном
Класс защиты	IP65
Диапазон частот	УВЧ: 425-446 МГц
Передаваемая мощность	Меньше или равно 10 дБм
Ист. пит. передатчика	2 щелочные батарейки №5
Код безопасности	32-разрядный (4,3 миллиарда групп)
Диапазон температур	от -40 до +85
Дистанция управления	До 200 метров

### Параметры приемника: F23-BB(S)

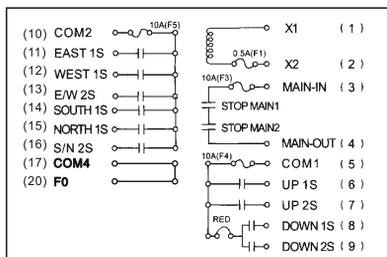
Корпус	Нейлон, армированный стекловолокном
Класс защиты	IP65
Диапазон частот	433 МГц
Чувств. приемника	-110 дБм
Ист. пит. приемника	36В/ 220В/ 380В (регулируемое напряжение)
Ем. вых. контакта	Полностью герметичный релейный выход на 8 ампер
Длина кабеля управл.	1,65 м (различные длины могут быть изготовлены на заказ)
Код безопасности	32-разрядный (4,3 миллиарда групп)
Диапазон температур	от -40 до +85

Подходит для: двухскоростной электрической лебедки MD или двухскоростного привода с крюком, двухскоростного привода с крюком/ односкоростного привода и 12 контактов под промышленным пультом дистанционного управления.

**Дистанционное управление F24-6D**

**Двухскоростной пульт  
дистанционного управления**

**ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА**



**Способ подключения:**

- (1) Линии 1 и 2 подключены к соответствующему источнику питания пульта дистанционного управления соответственно
- (2) Линия 3 - всегда открытая линия общего пользования, также подключенная к линии электропередач (если она не всегда открыта, ее нельзя подключить)
- (3) Линия 4 всегда открыта (если не указано "всегда открыта" или "не открыта")
- (4) 5.10.17 если линия электропередач также подключена к источнику питания
- (5) 6 - Вверх 1-я скор. / 7 - Вверх 2-я скор. / 8 - Вниз 1-я скор. / 9 - Вниз 2-я скор. / 11 - Восток 1-я скор. / 12 - Запад 1-я скор. / 13 - Восток, Запад 2-я скор. / 14 - Юг 1-я скор. / 15 - Север 1-я скор. / 16 - Юг, Север 2-я скор. / 20 - режим ожидания START

**Метод сопоставления:**

**Метод назначения излучателя**

- (1) Отключите питание приемника, поставьте излучатель на батарею, аварийную остановку и выкрутите винт;
- (2) Одновременно нажмите кнопки «Восток» и «Запад», чтобы нажать аварийную остановку (не отпускайте);
- (3) Включите питание приемника (завершено).

**Метод назначения приемника**

- (1) Отключите питание приемника, поставьте передатчик на батарею, аварийную остановку и выкрутите винт;
- (2) Одновременно удерживайте кнопки «Вверх» и «Вниз», чтобы нажать аварийную остановку (не отпускайте);
- (3) Включите питание приемника (завершено).

**Особенности продукта:**

- Контрольных точек до 12
- Устройство предупреждения о недостаточном напряжении батареи автоматически отключает цепь
- Защитный ключ предотвращает несанкционированное использование
- Режим функции нажатия клавиш может быть установлен с помощью компьютерного интерфейса
- Беспроводное подключение нескольких приемников (передатчиков)

**Параметры излучателя: F24-6D**

Корпус	Нейлон, армированный стекловолокном
Класс защиты	IP65
Диапазон частот	433 МГц
Передаваемая мощность	Меньше или равно 10 дБм
Ист. пит. передатчика	2 щелочные батарейки №5
Код безопасности	32-разрядный (4,3 миллиарда групп)
Диапазон температур	от -40 до +85
Дистанция управления	200 метров

**Параметры приемника: F24-6D**

Корпус	Нейлон, армированный стекловолокном
Класс защиты	IP65
Диапазон частот	433 МГц
Чувств. приемника	-110 дБм
Ист. пит. приемника	36В/ 220В/ 380В (регулируемое напряжение)
Ем. вых. контакта	Полностью герметичный релеиный выход на 8 ампер
Длина кабеля управл.	1,65 м (различные длины могут быть изготовлены на заказа)
Код безопасности	32-разрядный (4,3 миллиарда групп)
Диапазон температур	от -40 до +85

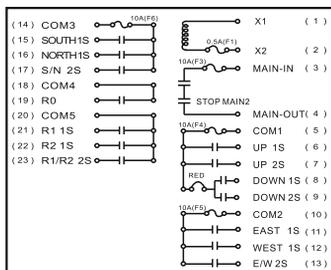
**Подходит для: крана, грузовика. Гидравлический кран, автобетононасос, роликовые горки, горная техника, кран, большой кран, самосвал, подъемный локомотив, кран и другая крупная техника тяжелой промышленности.**

# Инструкции для серий F21, F23, F24, YTK, YTKs8, Q, TY

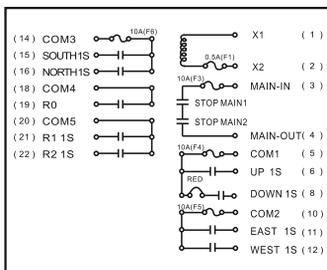
## Дистанционное управление F24-8D/ 8S

## Дистанционное управление двухскоростным краном

### 8D электрическая схема



### 8S электрическая схема



### Способ подключения:

- (1) Линии 1 и 2 подключены к соответствующему источнику питания пульта дистанционного управления соответственно
- (2) Линия 3 - всегда открытая линия общего пользования, также подключаемая к линии электропередач (если она не всегда открыта, ее нельзя подключить)
- (3) Линия 4 всегда открыта (если не указано "всегда открыта" или "не открыта")
- (4) 5.10.14.18.20 Линия также подключена к источнику питания
- (5) 6 - Вверх 1-я скор. / 7 - Вверх 2-я скор. / 8 - Вниз 1-я скор. / 9 - Вниз 2-я скор. / 11 - Восток 1-я скор. / 12 - Запад 1-я скор. / 13 - Восток, Запад 2-я скор. / 15 - Юг 1-я скор. / 16 Север 1-я скор. / 17 - Юг, Север 2-я скор. / 21 - R1 1-я скор. / 22 - R2 1-я скор. / 23 - R1, R2 2-я скор. / 19 - режим ожидания START

### Метод сопоставления:

#### Метод назначения излучателя

- (1) Отключите питание приемника, поставьте излучатель на батарею, аварийную остановку и выкрутите винт;
- (2) Одновременно нажмите кнопки «Восток» и «Запад», чтобы нажать аварийную остановку (не отпускайте);
- (3) Включите питание приемника (завершено).

#### Метод назначения приемника

- (1) Отключите питание приемника, поставьте передатчик на батарею, аварийную остановку и выкрутите винт;
- (2) Одновременно удерживайте кнопки «Вверх» и «Вниз», чтобы нажать аварийную остановку (не отпускайте);
- (3) Включите питание приемника (завершено).

### Параметры пульта: F24-8D

Корпус	Нейлон, армированный стекловолокном
Класс защиты	IP65
Диапазон частот	433 МГц
Передаваемая мощность	Меньше или равно 10 дБм
Ист. пит. передатчика	2 щелочные батарейки №5
Код безопасности	32-разрядный (4,3 миллиарда групп)
Диапазон температур	от -40 до +85
Дистанция управления	200 метров

### Параметры приемника: F24-8D

Корпус	Нейлон, армированный стекловолокном
Класс защиты	IP65
Диапазон частот	433 МГц
Чувств. приемника	-110 дБм
Ист. пит. приемника	36В/ 220В/ 380В (регулируемое напряжение)
Em. вых. контакта	Полностью герметичный релеиный выход на 8 ампер
Длина кабеля управл.	1,65 м (различные длины могут быть изготовлены на заказ)
Код безопасности	32-разрядный (4,3 миллиарда групп)
Диапазон температур	от -40 до +85

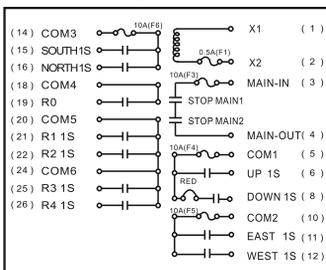
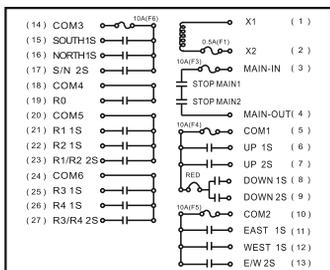
Подходит для: крана, грузовика. Гидравлический кран, автобетононасос, роликовые горки, горная техника, кран, большой кран, самосвал, подъемный локомотив, кран и другая крупная техника тяжелой промышленности.

**Дистанционное управление F24 - 10D/10S**

**Дистанционное управление  
двухскоростным краном**

**10D электрическая схема**

**10S электрическая схема**



**Способ подключения:**

- (1) Линии 1 и 2 подключены к соответствующему источнику питания пульта дистанционного управления соответственно
- (2) Линия 3 всегда открыта, линия общего пользования также подключена к линии электропередачи (если линия не всегда открыта, подключение невозможно) (если она не всегда открыта, ее нельзя подключить)
- (3) Линия 4 всегда открыта (если не указано "всегда открыта" или "не открыта")
- (4) 5.10.14.18.20.24.28 - это линия общего пользования, также подключенная к электросети
- (5) 6 - Вверх 1-я скор. / 7 - Вверх 2-я скор. / 8 - Вниз 1-я скор. / 9 - Вниз 2-я скор. / 11 - Восток 1-я скор. / 12 - Запад 1-я скор. / 13 - Восток, Запад 2-я скор. / 15 - Юг 1-я скор. / 16 - Север 1-я скор. / 17 - Юг, Север 2-я скор. / 21 - R1 1-я скор. / 22 - R2 1-я скор. / 23 - R1, R2 2-я скор. / 25 - R3 1-я скор. / 26 - R4 1-я скор. / 27 - R3, R4 2-я скор. / 19 - режим ожидания START

**Метод сопоставления:**

**Метод назначения излучателя**

- (1) Отключите питание приемника, поставьте излучатель на батарею, аварийную остановку и выкрутите винт;
- (2) Одновременно нажмите кнопки «Восток» и «Запад», чтобы нажать аварийную остановку (не отпускайте);
- (3) Включите питание приемника (завершено).

**Метод назначения приемника**

- (1) Отключите питание приемника, поставьте передатчик на батарею, аварийную остановку и выкрутите винт;
- (2) Одновременно удерживайте кнопки «Вверх» и «Вниз», чтобы нажать аварийную остановку (не отпускайте);
- (3) Включите питание приемника (завершено).

**Параметры пульта: F24-10D**

Корпус	Нейлон, армированный стекловолокном
Класс защиты	IP65
Диапазон частот	433 МГц
Передаваемая мощность	Меньше или равно 10 дБм
Ист. пит. передатчика	2 щелочные батарейки №5
Код безопасности	32-разрядный (4,3 миллиарда групп)
Диапазон температур	от -40 до +85
Дистанция управления	200 метров

**Параметры приемника: F24-10D**

Корпус	Нейлон, армированный стекловолокном
Класс защиты	IP65
Диапазон частот	433 МГц
Чувств. приемника	-110 дБм
Ист. пит. приемника	36В/ 220В/ 380В (регулируемое напряжение)
Em. вых. контакта	Полностью герметичный релеиный выход на 8 ампер
Длина кабеля управл.	1,65 м (различные длины могут быть изготовлены на заказ)
Код безопасности	32-разрядный (4,3 миллиарда групп)
Диапазон температур	от -40 до +85

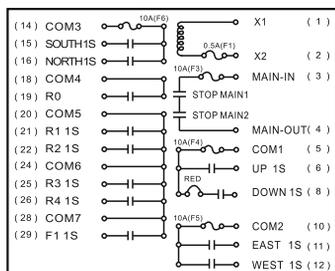
**Подходит для: крана, грузовика. Гидравлический кран, автобетононасос, роликовые горки, горная техника, кран, большой кран, самосвал, подъемный локомотив, кран и другая крупная техника тяжелой промышленности.**

# Инструкции для серий F21, F23, F24, YTK, YTKs8, Q, TY

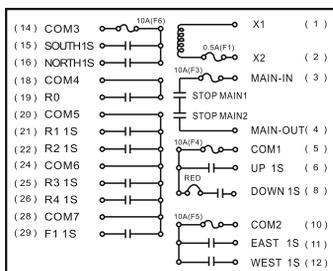
## Дистанционное управление F24-12D/ 12S

## Дистанционное управление двухскоростным краном

12D электрическая схема



12S электрическая схема



### Способ подключения:

- Линии 1 и 2 подключены к соответствующему источнику питания пульта дистанционного управления соответственно
- Линия 3 всегда открыта, линия общего пользования также подключена к линии электропередачи (если линия не всегда открыта, подключение невозможно) (если она не всегда открыта, ее нельзя подключить)
- Линия 4 всегда открыта (если не указано "всегда открыта" или "не открыта")
- 5.10.14.18.20.24.28 - это линия общего пользования, также подключенная к электросети
- 6 - Вверх 1-я скор. / 7 - Вверх 2-я скор. / 8 - Вниз 1-я скор. / 9 - Вниз 2-я скор. / 11 - Восток 1-я скор. / 12 - Запад 1-я скор. / 13 - Восток, Запад 2-я скор. / 15 - Юг 1-я скор. / 16 - Север 1-я скор. / 17 - Юг, Север 2-я скор. / 21 - R1 1-я скор. / 22 - R2 1-я скор. / 23 - R1, R2 2-я скор. / 25 - R3 1-я скор. / 26 - R4 1-я скор. / 27 - R3, R4 2-я скор. / 19 - режим ожидания START / 29 - F1 1-я скор. / 30 - F1 2-я скор.

### Метод сопоставления:

#### Метод назначения излучателя

- Отключите питание приемника, поставьте излучатель на батарею, аварийную остановку и выкрутите винт;
- Одновременно нажмите кнопки «Восток» и «Запад», чтобы нажать аварийную остановку (не отпускайте);
- Включите питание приемника (завершено).

#### Метод назначения приемника

- Отключите питание приемника, поставьте передатчик на батарею, аварийную остановку и выкрутите винт;
- Одновременно удерживайте кнопки «Вверх» и «Вниз», чтобы нажать аварийную остановку (не отпускайте);
- Включите питание приемника (завершено).

### Параметры излучателя: F24-12D

Корпус	Нейлон, армированный стекловолокном
Класс защиты	IP65
Диапазон частот	433 МГц
Передаваемая мощность	Меньше или равно 10 дБм
Ист. пит. передатчика	2 щелочные батарейки №5
Код безопасности	32-разрядный (4,3 миллиарда групп)
Диапазон температур	от -40 до +85
Дистанция управления	200 метров

### Параметры приемника: F24-12D

Корпус	Нейлон, армированный стекловолокном
Класс защиты	IP65
Диапазон частот	433 МГц
Чувств. приемника	-110 дБм
Ист. пит. приемника	36В/ 220В/ 380В (регулируемое напряжение)
Ем. вых. контакта	Полностью герметичный релейный выход на 8 ампер
Длина кабеля управл.	1,65 м (различные длины могут быть изготовлены на заказ)
Код безопасности	32-разрядный (4,3 миллиарда групп)
Диапазон температур	от -40 до +85

Подходит для: крана, грузовика. Гидравлический кран, автобетононасос, роликовые горки, горная техника, кран, большой кран, самосвал, подъемный локомотив, кран и другая крупная техника тяжелой промышленности.

## Руководство пользователя серий F21, F23, F24, УТК, УТКs8, Q, ТУ

### Гарантия

#### Гарантия качества

Компания гарантирует, что продукт полностью соответствует всем спецификациям, опубликованным компанией, когда он покидает завод и может нормально использоваться при условии его правильной установки. Однако компания не гарантирует, что работа изделия будет бесперебойной или безошибочной.

#### Гарантийный срок

Гарантия на изделие составляет один год с момента поставки. Мы гарантируем, что в течение одного года у покупателя не возникнет никаких проблем с продуктом. Если в течение гарантийного срока будет доказано, что качество изделия имеет дефекты и внешний вид, наша компания готова отремонтировать его. Во избежание лишних проблем при ремонте изделия необходимо написать на серебряной этикетке приемника явление неисправности. Вы должны оплатить доставку товара в одну сторону до сервисного центра, а наш сервисный центр возьмет на себя расходы по возврату товара в течение гарантийного срока.

#### Не входит в гарантию

Вышеупомянутый гарантийный объем не включает в себя сбои, вызванные попаданием воды и масла (индикатор продолжает мигать красным), повреждение основы, вызванное предохранителями, батареями и другими теряемыми деталями или ошибками в проводке, а также не включает неправильное использование клиентами. Непреодолимые причины, удары молнии, природные факторы, ненадлежащее техническое обслуживание, пренебрежение техническими условиями эксплуатации, несанкционированные изменения, неправильное использование или неисправность, вызванная самостоятельной настройкой интерфейса.

#### Примечания

Компания не несет ответственности за прямой, косвенный, специальный, случайный или причинный ущерб.

### Меры предосторожности

#### Общие меры предосторожности

Не подключайте и не разбирайте машину без профессионального обучения персонала, иначе пульт дистанционного управления может быть поврежден, а персонал может получить травмы. После использования необходимо выключить основное питание механизма, чтобы отключить питание приемника и извлечь ключ-переключатель передатчика. Кран должен иметь главное реле питания, концевой выключатель и другие средства безопасности. Пусковая установка должна быть водонепроницаемой, после окончания работы ее следует поместить в защищенное от дождя место.

#### Меры предосторожности при установке

- (a) Место установки приемника должно быть как можно дальше от частотного преобразователя, двигателя и его соединительного кабеля, чтобы избежать помех на приемнике.
- (b) Приемник не должен устанавливаться в электрическом шкафу. Правильный метод установки - закрепить приемник на верхней части электрического шкафа или в соответствующем месте вне шкафа, а затем проложить выходной кабель приемника в электрический шкаф для правильной проводки.
- (c) Существует 4 миллиарда наборов кодов для данной серии пультов дистанционного управления. Перед поставкой каждый код настраивается по-своему. Тем не менее, при установке необходимо убедиться, что в одной рабочей зоне нет пультов дистанционного управления с одинаковым кодом, чтобы избежать взаимного влияния и неправильного действия.
- (d) Во избежание радиопомех устройства с одинаковым каналом не должны использоваться на расстоянии 200 метров.

## Реагирование на чрезвычайные ситуации

При возникновении аварийной ситуации выполните следующие действия и немедленно

сообщите об этом дилеру:

1. Нажмите кнопку аварийной остановки.
2. Отключите клавишный выключатель передатчика.
3. Отключите основное питание крана.
4. Сообщите об этом дилеру и выясните причину.

## Обычные операции

1. Вставьте щелочную батарейку типа АА (№5) с полным зарядом в передатчик в правильном направлении.
2. Нажмите кнопку питания, а затем кнопку со стрелкой. Примечание: Светодиодный индикатор на передатчике будет быстро мигать красным цветом, если он не будет запущен в соответствии с шагами операции.
3. Работайте правильно в соответствии с функцией, установленной для каждой кнопки передатчика.
4. После завершения операции в следующем порядке
  - (1) Нажмите кнопку аварийной остановки
  - (2) Поверните поворотный переключатель ключей против часовой стрелки в положение OFF и извлеките ключ, хранящийся надлежащим образом. (Для F21-E1B/4SB/2D/2S извлеките магнитный ключ)
5. Если устройство не используется в течение длительного времени, извлеките батарейку из батарейного отсека.

## Использование батареи передатчика

В передатчике используются две щелочные батарейки типа АА (№5), но перезаряжаемые батарейки запрещены. Когда напряжение батареи полное, нажмите кнопку передатчика, и светодиодный индикатор передатчика замигает зеленым; напротив, если через некоторое время батарея окажется недостаточной, светодиодный индикатор передатчика замигает красным (или светодиодный индикатор будет неярким), и передатчик не сможет продолжить работу, поэтому необходимо немедленно заменить батарею с достаточной мощностью.

## Способы подключения приемников

В стандартном блоке управления обычно имеются три клеммы питания напряжением 380В, пять клемм для подъемного двигателя, три клеммы для двигателя восток-запад и три клеммы для двигателя "Север-Юг", а клеммы управления контактором обычно состоят из красного провода (или других цветов линии) и шесть проводов одного цвета (два контактора - это два, четыре контактора - это четыре). Черный и коричневый провода в кабеле приемника - это шнуры питания для приемника дистанционного управления.

Для дистанционного управления напряжением 380В черный и коричневый провода должны быть подсоединены к источнику питания напряжением 380В (любые две клеммы). Для дистанционного управления напряжением 36В черный и коричневый провода должны быть подсоединены к выходному концу трансформатора напряжением 36В в блоке управления. Затем подсоедините оранжевый провод пульта дистанционного управления к красному проводу в блоке управления (шнур питания всасывающей катушки контактора также называется общим проводом), а затем подсоедините шесть проводов желтого, зеленого, синего, фиолетового и белого цвета к клеммам контактора, которые управляют Вверх, Вниз, Восток, Юг, Север и Запад (соедините два направления желтым и зеленым проводами, соедините четыре провода в четырех направлениях (желтый, зеленый, синий, фиолетовый или серый) и обмотайте оставшиеся провода изолянтной (примечание: не допускайте, чтобы провода касались друг друга). Если это так.

## Простые шаги (методы) поиска и устранения неисправностей :

1. Извлеките магнитный ключ, установите его на место и снова включите устройство.
2. Замените батарею (рекомендуется использовать батарею Nanfu) Если это новая батарея, установите ее снова. Плохой контакт или ржавчина на батарее также могут быть причиной неисправности.
3. Откройте крышку приемника и посмотрите, горит ли индикатор питания (обычно он включается и выключается).

Если он не горит:

- (а) отключен ли выключатель питания
- (б) Проверьте, исправен ли предохранитель (пульт дистанционного управления 36В, подключенный к источнику питания 380 В, на предохранителе перегорит).
- (в) При замене предохранителя следует обратить внимание на правильность модели предохранителя (есть два вида 2А и 10А), а затем подключить черную и коричневую линии к источнику питания 36В.

Примечание:

- Индикатор питания пульта дистанционного управления 36В не горит, а предохранитель не сломан, что может свидетельствовать о неисправности трансформатора в блоке управления.
4. Перед включением выключите основной источник питания на 20 секунд.
  5. Если одна из кнопок на передатчике неисправна, для замены линии управления в этом направлении можно использовать розовую линию. Нажмите клавишу "Power on", чтобы включить управление.
  6. Если кран перестает двигаться в определенном направлении, но реле в приемнике дребезжит, значит, неисправен контактор, управляющий этим направлением.
  7. Если кран не перемещается сам по себе, это, скорее всего, вызвано небольшим количеством воды, поступающей в пусковую установку. Решение: Разберите преобразователь и вытрите воду с печатной платы, чтобы использовать ее в обычном режиме.
  8. Если индикатор на передатчике, при нажатии клавиши "START", также мигает красным светом, пожалуйста, проверьте, установлен ли магнитный ключ в паз на передней панели передатчика.

# Таблица квалифицированного контроля

Пункт	Условие испытаний
Релейная плата	Соответствующая релейная плата должна быть активна с правильным контактным выходом. Соответствующий светодиод должен быть активен.
Схема декодирования	Соответствующее действие должно быть декодировано правильно
Принимаются высокочастотные	Чувствительность: $\geq -110\text{dBm}$
Кодированная пластина диафрагмы	Соответствующая кнопка должна быть правильной и иметь кодовый ввод. Контрольные индикаторы уровня заряда батареи отображаются правильно. Входные и выходные данные должны быть установлены правильно.
Высокочастотный	Выходная мощность: $< 4\text{dBm}$
Заключительный тест	Передатчик: частота передачи и выходная мощность должны быть в пределах допустимого диапазона. Приемник: частота приема и чувствительность должны быть в пределах допустимого диапазона. Соответствующие электрические реле и светодиоды должны иметь выходы.
Упаковка	Внешний вид изделия, проверка противоударного крепления и всех принадлежностей
Модель	
Сервисный номер	Серийный № _____ СН: _____

Печать квалифицированной инспекции:

