

Паспорт

**ДЛЯ СЕТЕВЫХ КОНТРОЛЛЕРОВ ТМ TECSAR TREK
МОДЕЛИ: T12-RS, T24-RS, T44-RS, T12-E, T24-E, T44-E**

Права и их защита

Все права на данный продукт защищены Законом Украины «Об авторском праве и смежных правах». Не допускается копирование, перепечатка и любой другой способ воспроизведения документа или его части. Торговая марка Tecsar Trek является зарегистрированной торговой маркой.

Об этом документе

Настоящее руководство по эксплуатации описывает порядок установки, подключения и эксплуатации контроллеров T12-rs, T24-rs, T44-rs, T12-e, T24-e, T44-e. Перед монтажом контроллера тщательно изучите данную инструкцию.

В документе описаны характеристики и параметры контроллеров, вид контроллеров, описание контактов и режимов. Порядок монтажа, подключения внешних устройств и настройка контроллера.

Техническая поддержка

Техническая поддержка для всей продукции обеспечивается в рабочее время по следующим телефонам:

+38 (044) 538 15 75

+38 (093) 177 02 20

Указанная поддержка ориентирована на подготовленных специалистов. Конечные пользователи продукции Tecsar Trek должны связываться со своими дилерами или установщиками, перед тем как обращаться по данным номерам телефона.

Техническая информация доступна на сайте: tecsar.ua

Внимание!

Перед монтажом и подключением контроллера следует внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации. Выполнение монтажа, подключения контроллера допускается только лицами или организациями, имеющими соответствующие знания и навыки.

Оглавление

Сетевой контроллер Tecsar Trek T12-rs	4
<i>Описание</i>	4
<i>Внешний вид</i>	4
<i>Схема расключения</i>	5
<i>Назначение контактов</i>	6
<i>Подключение по шине RS-485</i>	6
<i>Характеристики контроллера</i>	7
Сетевой контроллер Tecsar Trek T24-rs	8
<i>Описание</i>	8
<i>Внешний вид</i>	8
<i>Схема расключения</i>	9
<i>Назначение контактов</i>	10
<i>Подключение по шине RS-485</i>	10
<i>Характеристики</i>	11
Сетевой контроллер Tecsar Trek T44-rs	12
<i>Описание</i>	12
<i>Внешний вид</i>	12
<i>Схема расключения</i>	13
<i>Назначение контактов</i>	14
<i>Подключение по шине RS-485</i>	14
<i>Характеристики</i>	15
Сетевой контроллер Tecsar Trek T12-e	16
<i>Описание</i>	16
<i>Внешний вид</i>	16
<i>Схема расключения</i>	17
<i>Назначение контактов</i>	18
<i>Подключение по ethernet</i>	18
<i>Характеристики контроллера</i>	19
Сетевой контроллер Tecsar Trek T24-e	20
<i>Описание</i>	20
<i>Внешний вид</i>	20

<i>Схема подключения</i>	21
<i>Назначение контактов</i>	22
<i>Подключение по ethernet</i>	22
<i>Характеристики</i>	23
Сетевой контроллер Tecsar Trek T44-e	24
<i>Описание</i>	24
<i>Внешний вид</i>	24
<i>Схема подключения</i>	25
<i>Назначение контактов</i>	26
<i>Подключение по ethernet</i>	26
<i>Характеристики</i>	27

Сетевой контроллер Tecsar Trek T12-rs

Описание

Контроллер T12-rs – сетевой контроллер доступа предназначен для ограничения и контроля доступа в жилых и производственных помещениях. Ведение учета рабочего времени и фиксации событий. Может организовывать контроль одной точки прохода (двери), считыватель на вход, считыватель на выход, либо считыватель на вход, кнопка на выход.

Контроллер поставляется в виде платы без корпуса и блока питания. Имеет отверстия на плате для установки в корпус. Требование к установке в закрытом, защищенном от попадания влаги месте. Предназначен исключительно для установки внутри помещения.

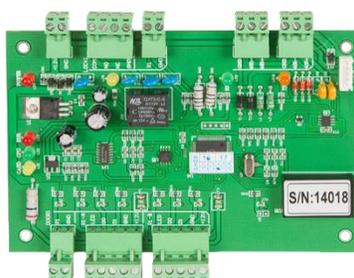
Работает со считывателями по интерфейсу Wiegand. Максимальная длина кабеля для подключения считывателя 150 м, при использовании витой пары 5-ой категории с сечением не менее 0,22 мм.

Для объединения нескольких контроллеров в сеть используется интерфейс RS-485. Топология построение сети – Шина. Контроллеры подключаются последовательно. Максимальное количество контроллеров в одной сети – 256. К серверу или рабочему компьютеру подключаются с помощью преобразователя интерфейса RS-485 – USB, RS-485 – RS-232, RS-485 – Ethernet.

На борту установлена энергонезависимая память, при потере питания данные об авторизованных пользователях, события и текущее время не теряются.

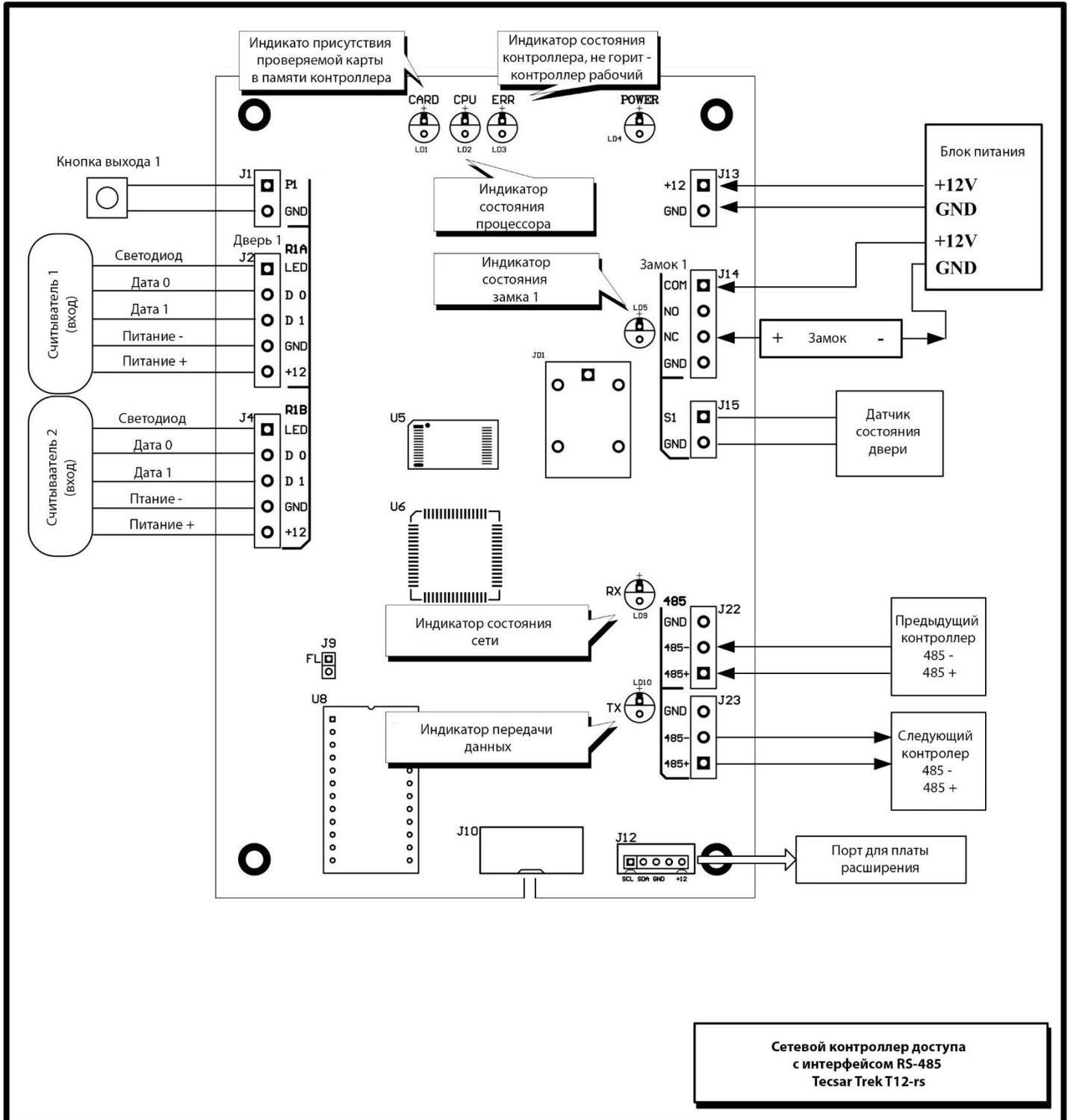
Для работы и настройки контроллера используется программное обеспечения Tecsar Trek Control. Программное обеспечения предоставляется бесплатно вместе с контроллером. Детальная информация по работе с ПО описана в Инструкции к ПО Tecsar Trek Control.

Внешний вид



Сетевой контроллер Tecsar Trek T12-rs

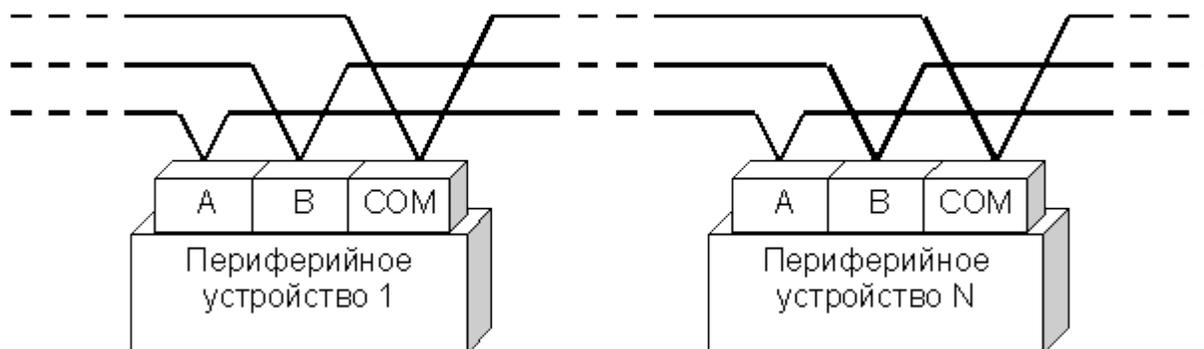
Схема расключения



Назначение контактов

12 +	+	Питание контроллера
GND	-	
485 +	A +	Сетевое соединение
485 -	B -	
GND	-	
LED	Светодиод	Выносной считыватель
D0	Дата 0	
D1	Дата 1	
GND	-	
12 +	+	Кнопка выхода
P1	Кнопка	
GND	-	Электрозамок
COM	Общий	
NO	Нормально разомкнутый	
NC	Нормально замкнутый	
GND	-	Датчик состояния двери
S1	Датчик	
GND	-	

Подключение по шине RS-485



Характеристики контроллера

Модель	T12-rs
Тип устройства	Контроллер
Принцип работы	Сетевой
Предназначен для управления	Проводные замки
Кол-во односторонних точек прохода считыватель/кнопка	1
Кол-во односторонних точек прохода считыватель/считыватель	1
Среда использования	Помещение
Роли в сети	Главный
Топология сети	Шина
Принцип подключения	Последовательный
Сетевой стандарт	RS-485
Максимальная длина сетевого кабеля	1200 м
Максимальное количество контроллеров в сети	256
Встроенная память карточек	20000
Встроенная память событий	100000
Встроенная память временных зон	256
Возможность подключения внешних считывателей	Да
Количество подключаемых внешних считывателей	2
Интерфейс связи с внешними считывателями	Wiegand 26/34 бит
Поддержка считывателей совмещенных с клавиатурой	Да
Макс. Длина кабеля от контроллера к считывателю	150 м
Количество подключаемых кнопок выхода	1
Количество релейных выходов	1
Коммутация тока реле не более	4 А
Количество входов для датчиков	1
Возможность подключения расширителей	Нет
Количество расширителей	1
Интерфейс подключения расширителей	5-wire
Максимальная длина кабеля от контроллера к расширителю	10 м
Питание расширителей	От контроллера
Работает с ПО	Trek Control
Питание	12 В DC, 4 А
Потребление платы	> 100 мА
Габаритные размеры	160*106*18 мм
Вес	250 г
Диапазон рабочих температур	0 - +50
Рабочая влажность	0-85%, без конденсата
Гарантия	24 месяца

Сетевой контроллер Tecsar Trek T24-rs

Описание

Контроллер T24-rs – сетевой контроллер доступа предназначен для ограничения и контроля доступа в жилых и производственных помещениях. Ведение учета рабочего времени и фиксации событий. Может организовывать контроль двух точек прохода (дверей), считыватель на вход, считыватель на выход, либо считыватель на вход, кнопка на выход.

Контроллер поставляется в виде платы без корпуса и блока питания. Имеет отверстия на плате для установки в корпус. Требование к установке в закрытом, защищенном от попадания влаги месте. Предназначен исключительно для установки внутри помещения.

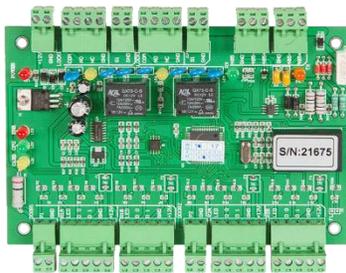
Работает со считывателями по интерфейсу Wiegand. Максимальная длина кабеля для подключения считывателя 150 м, при использовании витой пары 5-ой категории с сечением не менее 0,22 мм.

Для объединения нескольких контроллеров в сеть используется интерфейс RS-485. Топология построение сети – Шина. Контроллеры подключаются последовательно. Максимальное количество контроллеров в одной сети – 256. К серверу или рабочему компьютеру подключаются с помощью преобразователя интерфейса RS-485 – USB, RS-485 – RS-232, RS-485 – Ethernet.

На борту установлена энергонезависимая память, при потере питания данные об авторизованных пользователях, события и текущее время не теряются.

Для работы и настройки контроллера используется программное обеспечения Tecsar Trek Control. Программное обеспечения предоставляется бесплатно вместе с контроллером. Детальная информация по работе с ПО описана в Инструкции к ПО Tecsar Trek Control.

Внешний вид

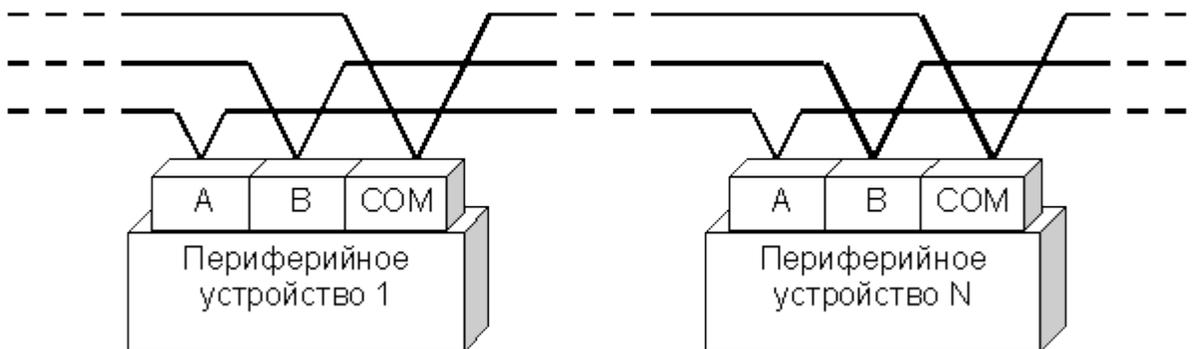


Сетевой контроллер Tecsar Trek T24-rs

Назначение контактов

12 +	+	Питание контроллера
GND	-	
485 +	A +	Сетевое соединение
485 -	B -	
GND	-	
LED	Светодиод	Выносной считыватель
D0	Дата 0	
D1	Дата 1	
GND	-	
12 +	+	Кнопка выхода
P1	Кнопка	
GND	-	Электрозамок
COM	Общий	
NO	Нормально разомкнутый	
NC	Нормально замкнутый	
GND	-	Датчик состояния двери
S1	Датчик	
GND	-	

Подключение по шине RS-485



Характеристики

Модель	T24-rs
Тип устройства	Контроллер
Принцип работы	Сетевой
Предназначен для управления	Проводные замки
Кол-во односторонних точек прохода считыватель/кнопка	2
Кол-во односторонних точек прохода считыватель/считыватель	2
Среда использования	Помещение
Роли в сети	Главный
Топология сети	Шина
Принцип подключения	Последовательный
Сетевой стандарт	RS-485
Максимальная длина сетевого кабеля	1200 м
Максимальное количество контроллеров в сети	256
Встроенная память карточек	20000
Встроенная память событий	100000
Встроенная память временных зон	256
Возможность подключения внешних считывателей	Да
Количество подключаемых внешних считывателей	4
Интерфейс связи с внешними считывателями	Wiegand 26/34 бит
Поддержка считывателей совмещенных с клавиатурой	Да
Макс. Длина кабеля от контроллера к считывателю	150 м
Количество подключаемых кнопок выхода	2
Количество релейных выходов	2
Коммутация тока реле не более	4 А
Количество входов для датчиков	2
Возможность подключения расширителей	Нет
Количество расширителей	1
Интерфейс подключения расширителей	5-wire
Максимальная длина кабеля от контроллера к расширителю	10 м
Питание расширителей	От контроллера
Работает с ПО	Trek Control
Питание	12 В DC, 4 А
Потребление платы	> 100 мА
Габаритные размеры	160*106*18 мм
Вес	250 г
Диапазон рабочих температур	0 - +50
Рабочая влажность	0-85%, без конденсата
Гарантия	24 месяца

Сетевой контроллер Tecsar Trek T44-rs

Описание

Контроллер T44-rs – сетевой контроллер доступа предназначен для ограничения и контроля доступа в жилых и производственных помещениях. Ведение учета рабочего времени и фиксации событий. Может организовывать контроль четырех точек прохода (дверей), считыватель на вход, кнопка на выход.

Контроллер поставляется в виде платы без корпуса и блока питания. Имеет отверстия на плате для установки в корпус. Требование к установке в закрытом, защищенном от попадания влаги месте. Предназначен исключительно для установки внутри помещения.

Работает со считывателями по интерфейсу Wiegand. Максимальная длина кабеля для подключения считывателя 150 м, при использовании витой пары 5-ой категории с сечением не менее 0,22 мм.

Для объединения нескольких контроллеров в сеть используется интерфейс RS-485. Топология построение сети – Шина. Контроллеры подключаются последовательно. Максимальное количество контроллеров в одной сети – 256. К серверу или рабочему компьютеру подключаются с помощью преобразователя интерфейса RS-485 – USB, RS-485 – RS-232, RS-485 – Ethernet.

На борту установлена энергонезависимая память, при потере питания данные об авторизованных пользователях, события и текущее время не теряются.

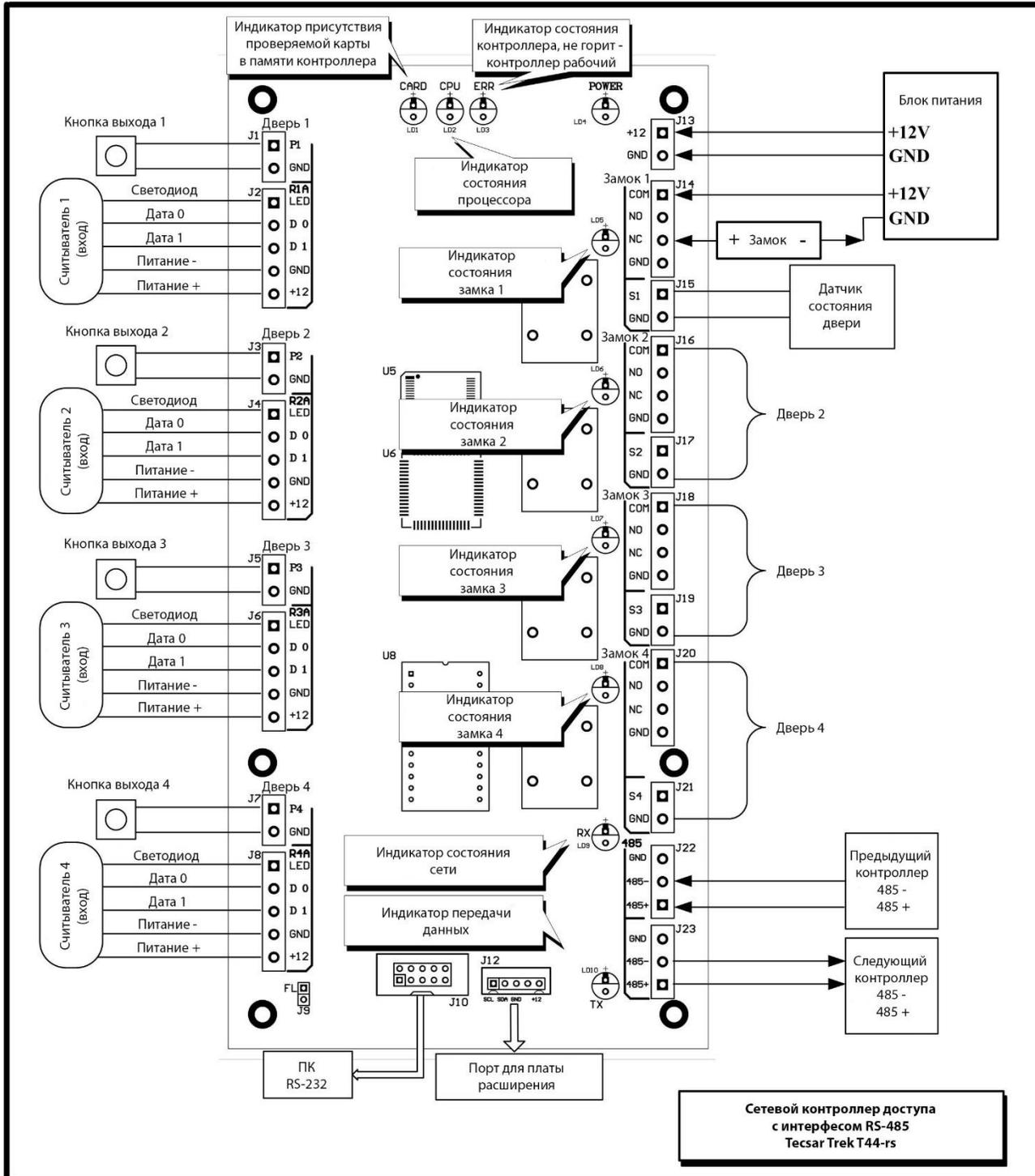
Для работы и настройки контроллера используется программное обеспечения Tecsar Trek Control. Программное обеспечения предоставляется бесплатно вместе с контроллером. Детальная информация по работе с ПО описана в Инструкции к ПО Tecsar Trek Control.

Внешний вид



Сетевой контроллер Tecsar Trek T44-rs

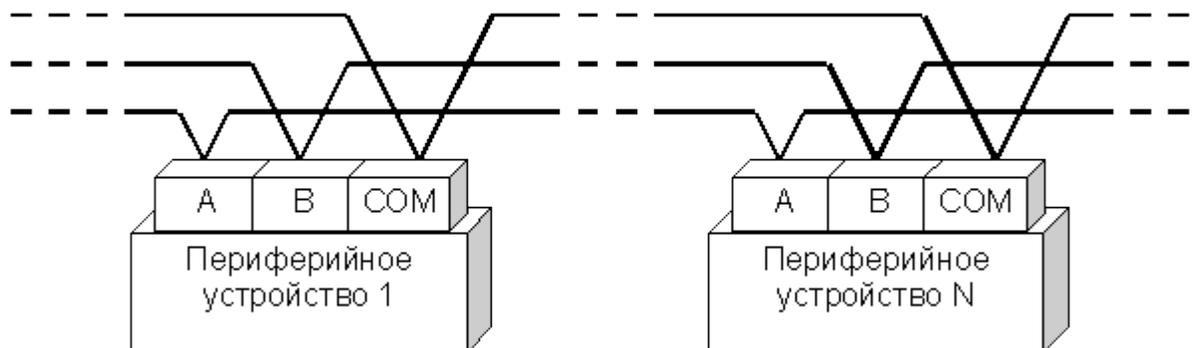
Схема расключения



Назначение контактов

12 +	+	Питание контроллера
GND	-	
485 +	A +	Сетевое соединение
485 -	B -	
GND	-	Выносной считыватель
LED	Светодиод	
D0	Дата 0	
D1	Дата 1	
GND	-	
12 +	+	Кнопка выхода
P1	Кнопка	
GND	-	Электрозамок
COM	Общий	
NO	Нормально разомкнутый	
NC	Нормально замкнутый	
GND	-	Датчик состояния двери
S1	Датчик	
GND	-	

Подключение по шине RS-485



Характеристики

Модель	T44-rs
Тип устройства	Контроллер
Принцип работы	Сетевой
Предназначен для управления	Проводные замки
Кол-во односторонних точек прохода считыватель/кнопка	4
Кол-во односторонних точек прохода считыватель/считыватель	Нет
Среда использования	Помещение
Роли в сети	Главный
Топология сети	Шина
Принцип подключения	Последовательный
Сетевой стандарт	RS-485
Максимальная длина сетевого кабеля	1200 м
Максимальное количество контроллеров в сети	256
Встроенная память карточек	20000
Встроенная память событий	100000
Встроенная память временных зон	256
Возможность подключения внешних считывателей	Да
Количество подключаемых внешних считывателей	4
Интерфейс связи с внешними считывателями	Wiegand 26/34 бит
Поддержка считывателей совмещенных с клавиатурой	Да
Макс. Длина кабеля от контроллера к считывателю	150 м
Количество подключаемых кнопок выхода	4
Количество релейных выходов	4
Коммутация тока реле не более	4 А
Количество входов для датчиков	4
Возможность подключения расширителей	Нет
Количество расширителей	1
Интерфейс подключения расширителей	5-wire
Максимальная длина кабеля от контроллера к расширителю	10 м
Питание расширителей	От контроллера
Работает с ПО	Trek Control
Питание	12 В DC, 4 А
Потребление платы	> 100 мА
Габаритные размеры	160*106*18 мм
Вес	250 г
Диапазон рабочих температур	0 - +50
Рабочая влажность	0-85%, без конденсата
Гарантия	24 месяца

Сетевой контроллер Tecsar Trek T12-e

Описание

Контроллер T12-e – сетевой контроллер доступа предназначен для ограничения и контроля доступа в жилых и производственных помещениях. Ведение учета рабочего времени и фиксации событий. Может организовывать контроль одной точки прохода (двери), считыватель на вход, считыватель на выход, либо считыватель на вход, кнопка на выход.

Контроллер поставляется в виде платы без корпуса и блока питания. Имеет отверстия на плате для установки в корпус. Требование к установке в закрытом, защищенном от попадания влаги месте. Предназначен исключительно для установки внутри помещения.

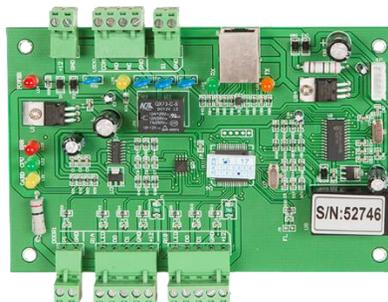
Работает со считывателями по интерфейсу Wiegand. Максимальная длина кабеля для подключения считывателя 150 м, при использовании витой пары 5-ой категории с сечением не менее 0,22 мм.

Для объединения нескольких контроллеров в сеть используется интерфейс ethernet. Топология построения сети – Звезда. Контроллеры подключаются параллельно. Максимальное количество контроллеров в одной сети – 1024. К серверу или рабочему компьютеру подключаются с помощью интерфейса ethernet.

На борту установлена энергонезависимая память, при потере питания данные об авторизованных пользователях, события и текущее время не теряются.

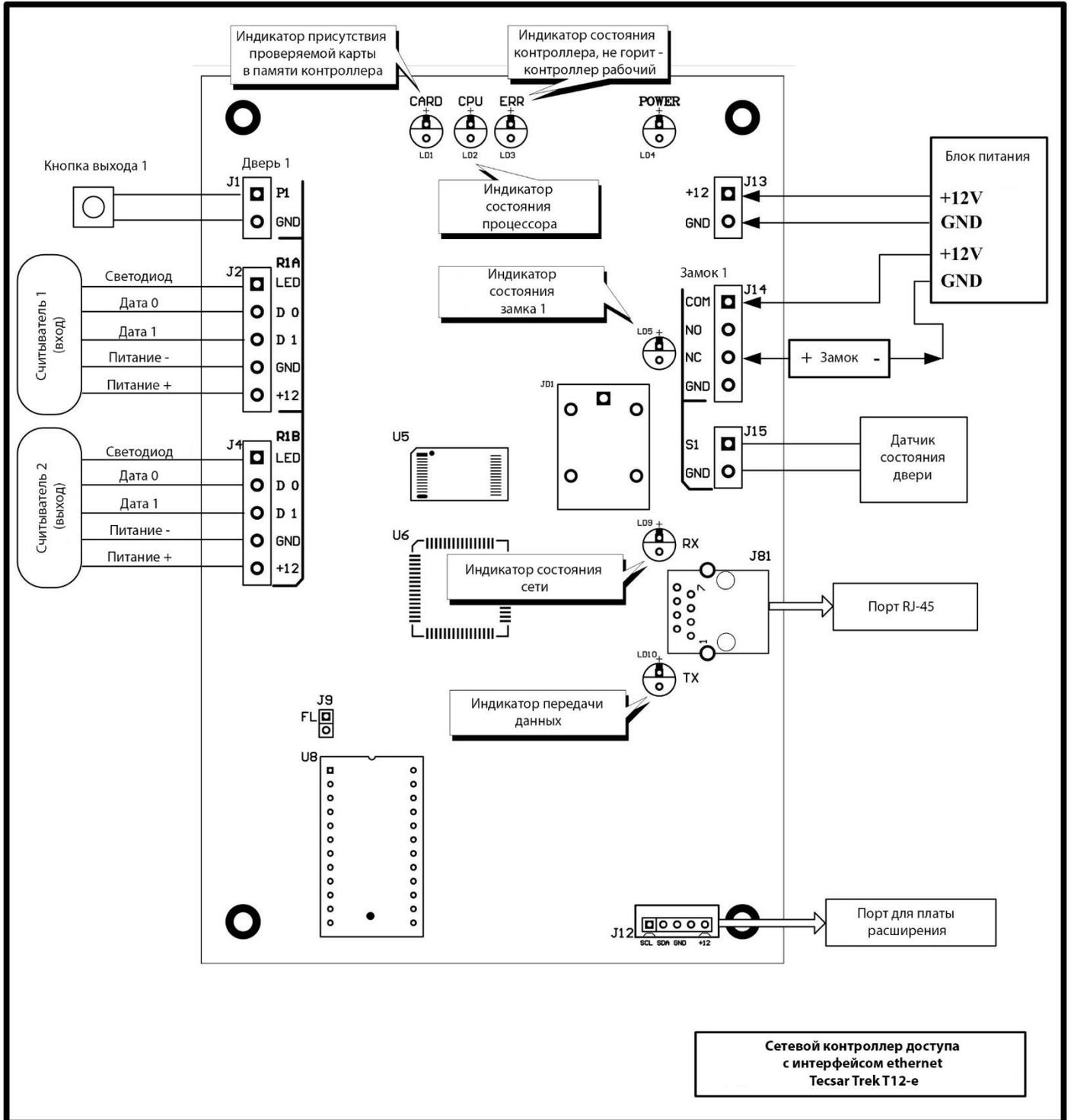
Для работы и настройки контроллера используется программное обеспечения Tecsar Trek Control. Программное обеспечения предоставляется бесплатно вместе с контроллером. Детальная информация по работе с ПО описана в Инструкции к ПО Tecsar Trek Control.

Внешний вид



Сетевой контроллер Tecsar Trek T12-e

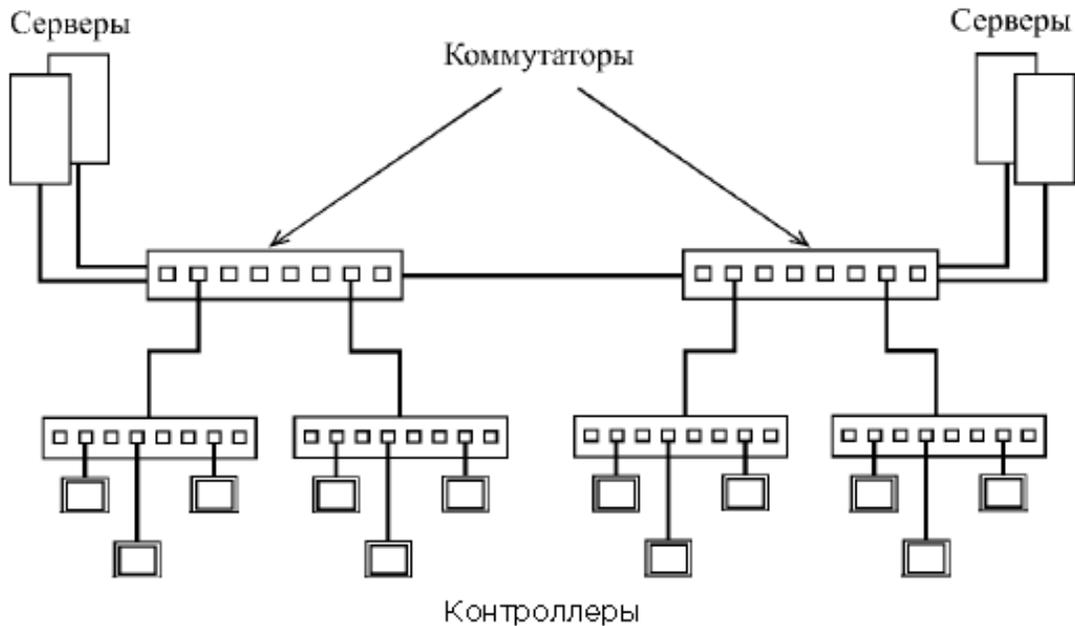
Схема расключения



Назначение контактов

12 +	+	Питание контроллера
GND	-	
RJ-45	Ethernet	Сетевое соединение
LED	Светодиод	Выносной считыватель
D0	Дата 0	
D1	Дата 1	
GND	-	
12 +	+	Кнопка выхода
P1	Кнопка	
GND	-	Электрозамок
COM	Общий	
NO	Нормально разомкнутый	
NC	Нормально замкнутый	
GND	-	Датчик состояния двери
S1	Датчик	
GND	-	

Подключение по ethernet



Характеристики контроллера

Модель	T12-e
Тип устройства	Контроллер
Принцип работы	Сетевой
Предназначен для управления	Проводные замки
Кол-во односторонних точек прохода считыватель/кнопка	1
Кол-во односторонних точек прохода считыватель/считыватель	1
Среда использования	Помещение
Роли в сети	Главный
Топология сети	Звезда
Принцип подключения	Параллельный
Сетевой стандарт	Ethernet
Максимальная длина сетевого кабеля	100 м (витая пара)
Максимальное количество контроллеров в сети	1024
Встроенная память карточек	20000
Встроенная память событий	100000
Встроенная память временных зон	256
Возможность подключения внешних считывателей	Да
Количество подключаемых внешних считывателей	2
Интерфейс связи с внешними считывателями	Wiegand 26/34 бит
Поддержка считывателей совмещенных с клавиатурой	Да
Макс. Длина кабеля от контроллера к считывателю	150 м
Количество подключаемых кнопок выхода	1
Количество релейных выходов	1
Коммутация тока реле не более	4 А
Количество входов для датчиков	1
Возможность подключения расширителей	Нет
Количество расширителей	1
Интерфейс подключения расширителей	5-wire
Максимальная длина кабеля от контроллера к расширителю	10 м
Питание расширителей	От контроллера
Работает с ПО	Trek Control
Питание	12 В DC, 4 А
Потребление платы	> 100 мА
Габаритные размеры	160*106*18 мм
Вес	250 г
Диапазон рабочих температур	0 - +50
Рабочая влажность	0-85%, без конденсата
Гарантия	24 месяца

Сетевой контроллер Tecsar Trek T24-e

Описание

Контроллер T24-e – сетевой контроллер доступа предназначен для ограничения и контроля доступа в жилых и производственных помещениях. Ведение учета рабочего времени и фиксации событий. Может организовывать контроль двух точек прохода (дверей), считыватель на вход, считыватель на выход, либо считыватель на вход, кнопка на выход.

Контроллер поставляется в виде платы без корпуса и блока питания. Имеет отверстия на плате для установки в корпус. Требование к установке в закрытом, защищенном от попадания влаги месте. Предназначен исключительно для установки внутри помещения.

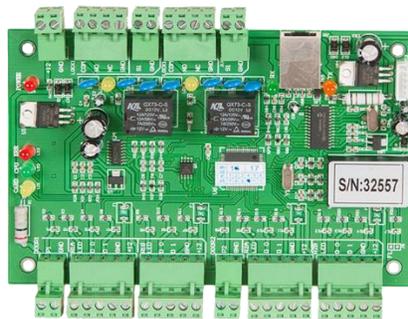
Работает со считывателями по интерфейсу Wiegand. Максимальная длина кабеля для подключения считывателя 150 м, при использовании витой пары 5-ой категории с сечением не менее 0,22 мм.

Для объединения нескольких контроллеров в сеть используется интерфейс ethernet. Топология построение сети – Звезда. Контроллеры подключаются параллельно. Максимальное количество контроллеров в одной сети – 1024. К серверу или рабочему компьютеру подключаются с помощью интерфейса ethernet.

На борту установлена энергонезависимая память, при потере питания данные об авторизованных пользователях, события и текущее время не теряются.

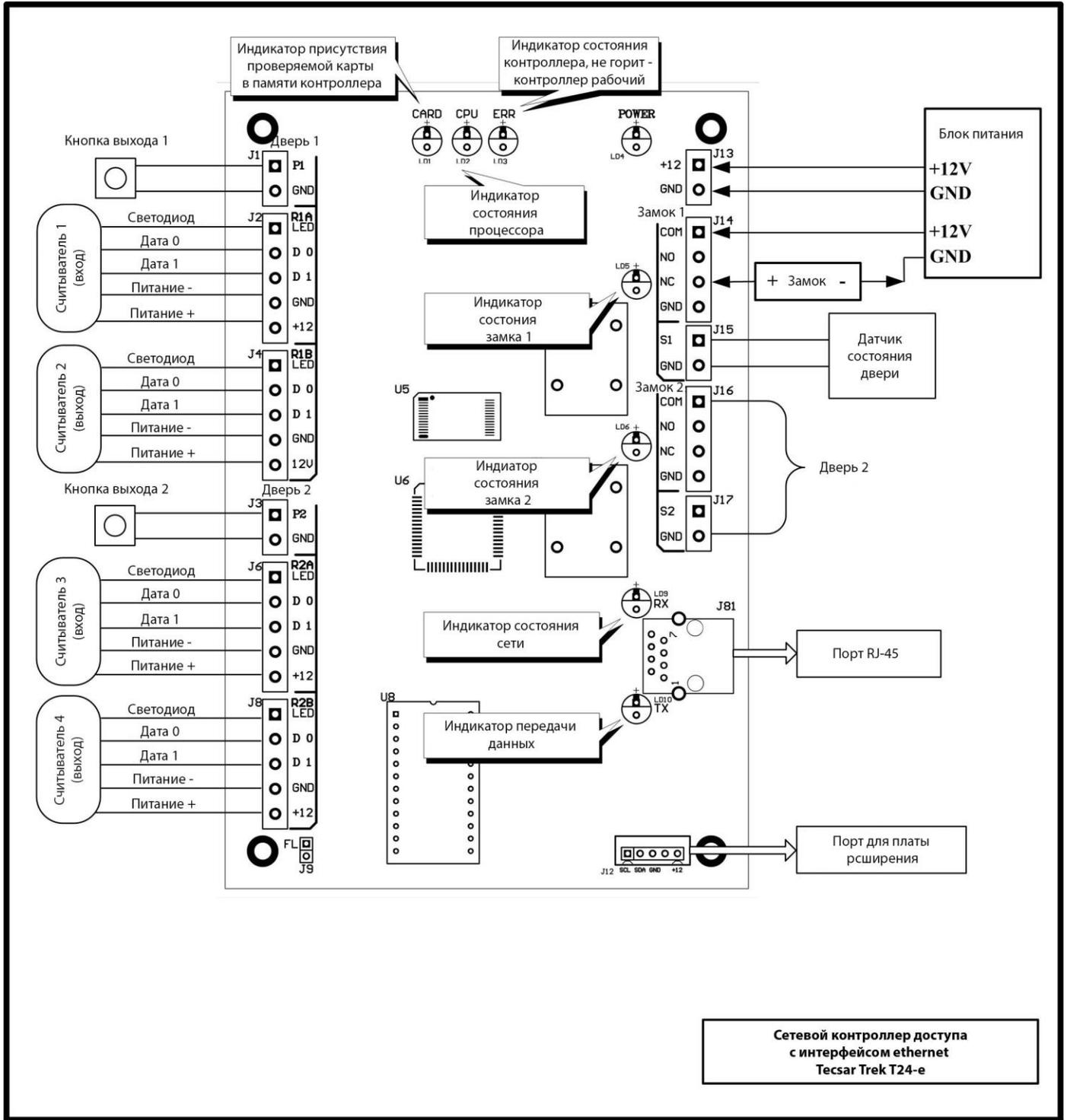
Для работы и настройки контроллера используется программное обеспечения Tecsar Trek Control. Программное обеспечения предоставляется бесплатно вместе с контроллером. Детальная информация по работе с ПО описана в Инструкции к ПО Tecsar Trek Control.

Внешний вид



Сетевой контроллер Tecsar Trek T24-e

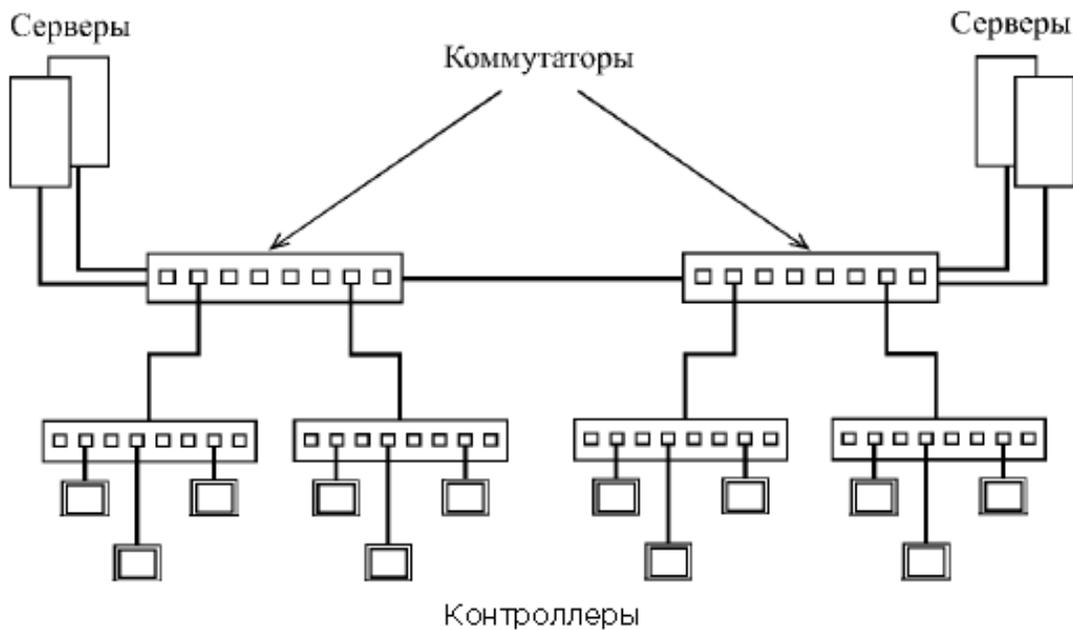
Схема расключения



Назначение контактов

12 +	+	Питание контроллера
GND	-	
RJ-45	Ethernet	Сетевое соединение
LED	Светодиод	Выносной считыватель
D0	Дата 0	
D1	Дата 1	
GND	-	
12 +	+	Кнопка выхода
P1	Кнопка	
GND	-	Электрозамок
COM	Общий	
NO	Нормально разомкнутый	
NC	Нормально замкнутый	
GND	-	Датчик состояния двери
S1	Датчик	
GND	-	

Подключение по ethernet



Характеристики

Модель	T24-e
Тип устройства	Контроллер
Принцип работы	Сетевой
Предназначен для управления	Проводные замки
Кол-во односторонних точек прохода считыватель/кнопка	2
Кол-во односторонних точек прохода считыватель/считыватель	2
Среда использования	Помещение
Роли в сети	Главный
Топология сети	Звезда
Принцип подключения	Параллельный
Сетевой стандарт	Ethernet
Максимальная длина сетевого кабеля	100 м (витая пара)
Максимальное количество контроллеров в сети	1024
Встроенная память карточек	20000
Встроенная память событий	100000
Встроенная память временных зон	256
Возможность подключения внешних считывателей	Да
Количество подключаемых внешних считывателей	4
Интерфейс связи с внешними считывателями	Wiegand 26/34 бит
Поддержка считывателей совмещенных с клавиатурой	Да
Макс. Длина кабеля от контроллера к считывателю	150 м
Количество подключаемых кнопок выхода	2
Количество релейных выходов	2
Коммутация тока реле не более	4 А
Количество входов для датчиков	2
Возможность подключения расширителей	Нет
Количество расширителей	1
Интерфейс подключения расширителей	5-wire
Максимальная длина кабеля от контроллера к расширителю	10 м
Питание расширителей	От контроллера
Работает с ПО	Trek Control
Питание	12 В DC, 4 А
Потребление платы	> 100 мА
Габаритные размеры	160*106*18 мм
Вес	250 г
Диапазон рабочих температур	0 - +50
Рабочая влажность	0-85%, без конденсата
Гарантия	24 месяца

Сетевой контроллер Tecsar Trek T44-e

Описание

Контроллер T44-e – сетевой контроллер доступа предназначен для ограничения и контроля доступа в жилых и производственных помещениях. Ведение учета рабочего времени и фиксации событий. Может организовывать контроль четырех точек прохода (дверей), считыватель на вход, кнопка на выход.

Контроллер поставляется в виде платы без корпуса и блока питания. Имеет отверстия на плате для установки в корпус. Требование к установке в закрытом, защищенном от попадания влаги месте. Предназначен исключительно для установки внутри помещения.

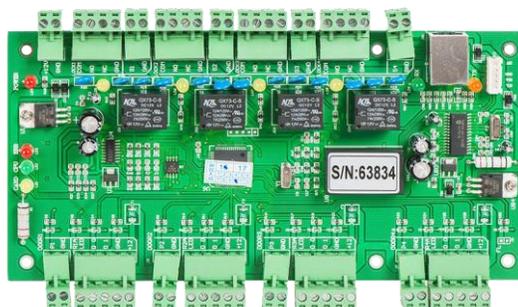
Работает со считывателями по интерфейсу Wiegand. Максимальная длина кабеля для подключения считывателя 150 м, при использовании витой пары 5-ой категории с сечением не менее 0,22 мм.

Для объединения нескольких контроллеров в сеть используется интерфейс ethernet. Топология построение сети – Звезда. Контроллеры подключаются параллельно. Максимальное количество контроллеров в одной сети – 1024. К серверу или рабочему компьютеру подключаются с помощью интерфейса ethernet.

На борту установлена энергонезависимая память, при потере питания данные об авторизованных пользователях, события и текущее время не теряются.

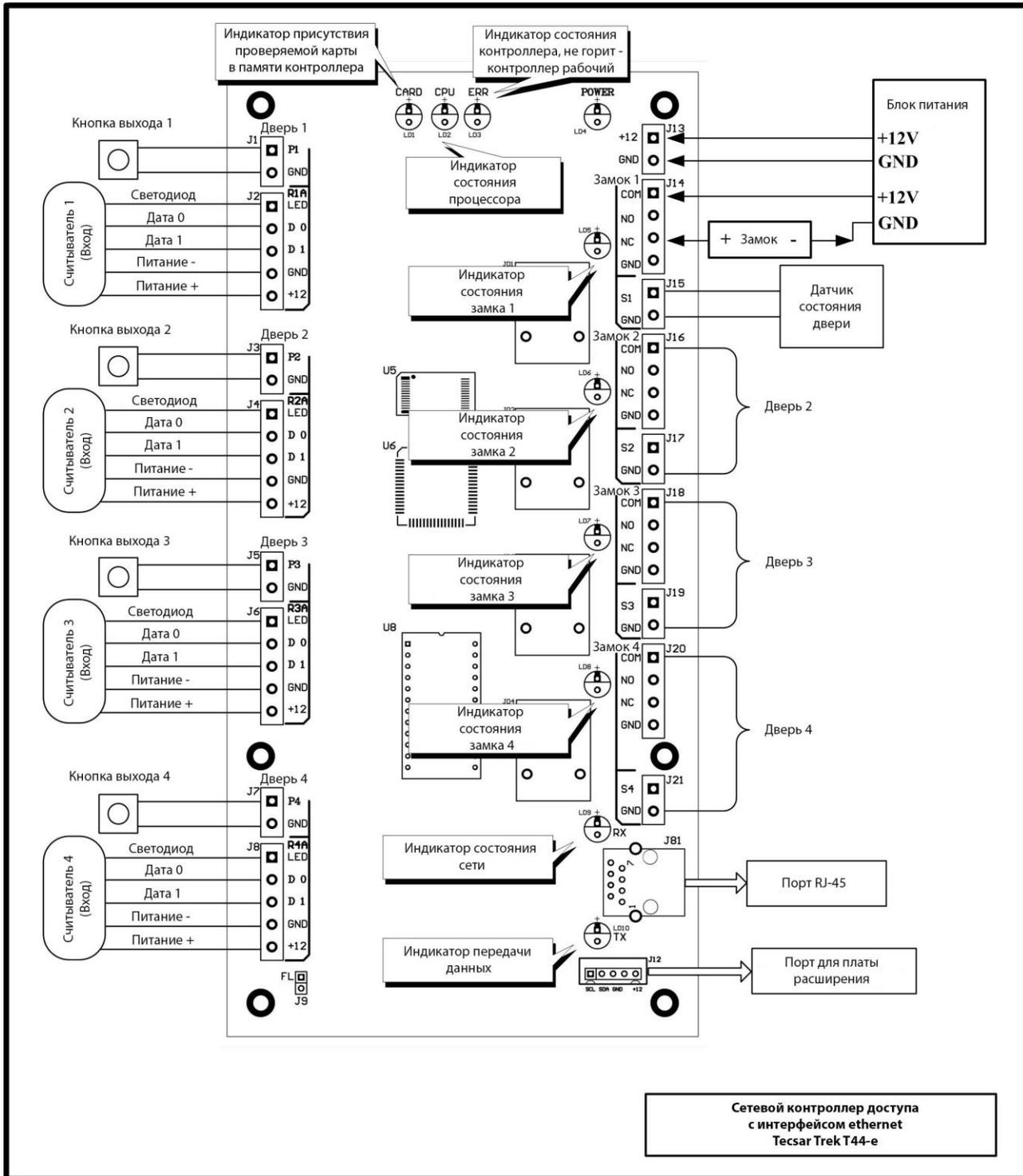
Для работы и настройки контроллера используется программное обеспечения Tecsar Trek Control. Программное обеспечения предоставляется бесплатно вместе с контроллером. Детальная информация по работе с ПО описана в Инструкции к ПО Tecsar Trek Control.

Внешний вид



Сетевой контроллер Tecsar Trek T44-e

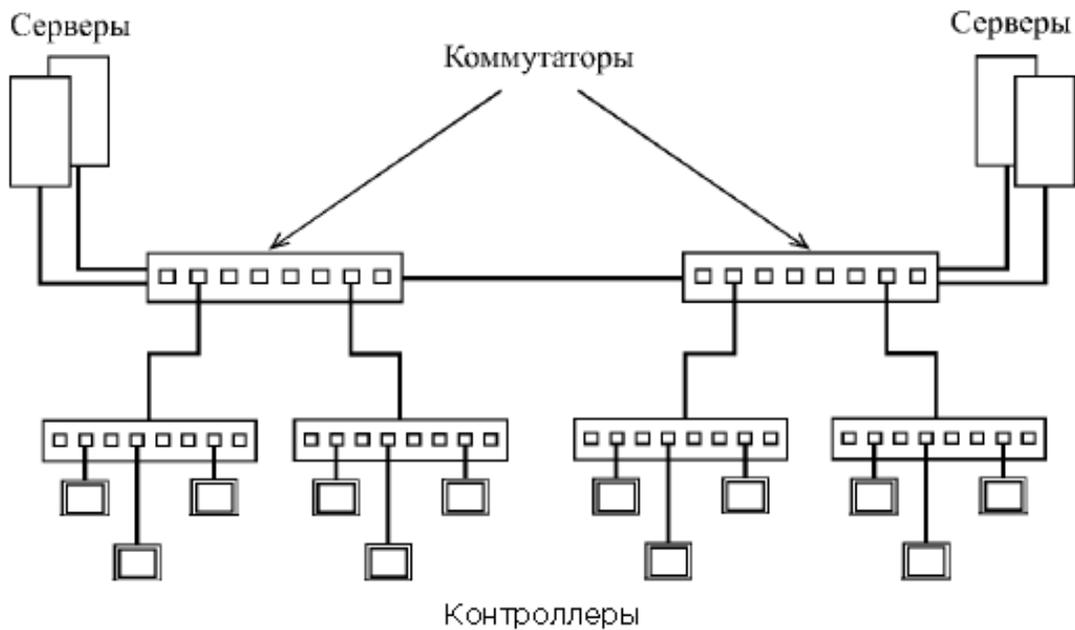
Схема расключения



Назначение контактов

12 +	+	Питание контроллера
GND	-	
RJ-45	Ethernet	Сетевое подключение
LED	Светодиод	Выносной считыватель
D0	Дата 0	
D1	Дата 1	
GND	-	
12 +	+	Кнопка выхода
P1	Кнопка	
GND	-	Электрозамок
COM	Общий	
NO	Нормально разомкнутый	
NC	Нормально замкнутый	
GND	-	Датчик состояния двери
S1	Датчик	
GND	-	

Подключение по ethernet



Характеристики

Модель	T44-e
Тип устройства	Контроллер
Принцип работы	Сетевой
Предназначен для управления	Проводные замки
Кол-во односторонних точек прохода считыватель/кнопка	4
Кол-во односторонних точек прохода считыватель/считыватель	Нет
Среда использования	Помещение
Роли в сети	Главный
Топология сети	Звезда
Принцип подключения	Параллельный
Сетевой стандарт	Ethernet
Максимальная длина сетевого кабеля	100 м (витая пара)
Максимальное количество контроллеров в сети	1024
Встроенная память карточек	20000
Встроенная память событий	100000
Встроенная память временных зон	256
Возможность подключения внешних считывателей	Да
Количество подключаемых внешних считывателей	4
Интерфейс связи с внешними считывателями	Wiegand 26/34 бит
Поддержка считывателей совмещенных с клавиатурой	Да
Макс. Длина кабеля от контроллера к считывателю	150 м
Количество подключаемых кнопок выхода	4
Количество релейных выходов	4
Коммутация тока реле не более	4 А
Количество входов для датчиков	4
Возможность подключения расширителей	Нет
Количество расширителей	1
Интерфейс подключения расширителей	5-wire
Максимальная длина кабеля от контроллера к расширителю	10 м
Питание расширителей	От контроллера
Работает с ПО	Trek Control
Питание	12 В DC, 4 А
Потребление платы	> 100 мА
Габаритные размеры	160*106*18 мм
Вес	250 г
Диапазон рабочих температур	0 - +50
Рабочая влажность	0-85%, без конденсата
Гарантия	24 месяца

