



Ethernet

интерфейс связи



замка 4



считывателей 8



50 000

пользователей

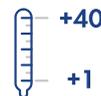


150 000

событий



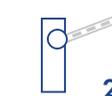
дополнительных выходов 5-8



диапазон температур +40 +1



напряжение питания 12V



шлагбаума 2



дополнительных входов 6-14



турникета 2



вход USB 2



RS-485

интерфейс связи



OSDP

интерфейс связи

Назначение

Универсальный контроллер турникета/замка СТ/L16DINP, в зависимости от установленной при монтаже пользователем конфигурации, может управлять:

- двумя турникетами или калитками
- четырьмя замками с контролем прохода в одном или двух направлениях
- двумя шлагбаумами или автоматическими приводами ворот
- шлюзом из комбинации указанных устройств.

Совместимое оборудование

Связь с ПК пользователей и с другими контроллерами в системе осуществляется по интерфейсу Ethernet (IEEE 802.3)

К контроллеру СТ/L16DINP подключаются следующие устройства:

- до 8-ми считывателей PERCo различных типов по интерфейсу RS-485 или сторонних производителей по Wiegand через конвертеры интерфейса AC-02.2
- до 8-ми считывателей по интерфейсу OSDP
- до 8-ми замковых контроллеров второго уровня CL211.3 или CL211.9
- до 2-х блоков индикации с ИК-приемником PERCo-AIO1 (возможность управления замком с помощью ИК-пульта)
- до 4-х картоприемников IC05
- до 2-х сканеров штрихкода по интерфейсу USB или до 8-ми сканеров через USB-хабы (USB-разветвители)
- устройство аварийной разблокировки (аварийного открытия прохода) Fire Alarm
- устройства, подающие сигналы на дополнительные входы (различные датчики, внешние верифицирующие устройства алкотестеры, контрольные веса и т.д.).

Функциональные возможности

- поддержка стека протоколов TCP/IP (ARP, IP, ICMP, TCP, UDP, DHCP)
- поддержка обновления программного обеспечения контроллера по Ethernet
- управление семью релейными выходами (могут быть выходами управления ИУ)
- управление тремя выходами типа ОК
- подключение двух ПДУ с тремя каналами управления и индикации
- контроль состояния до 14-ти дополнительных входов, управляемых выходами типа «сухой контакт»
- светодиодная индикация наличия питания, выведенная на корпус
- датчик вскрытия корпуса
- удаленное управление контроллером через Web-интерфейс

Контроллер СТ/L16DINP как элемент СКУД поддерживает режимы работы:

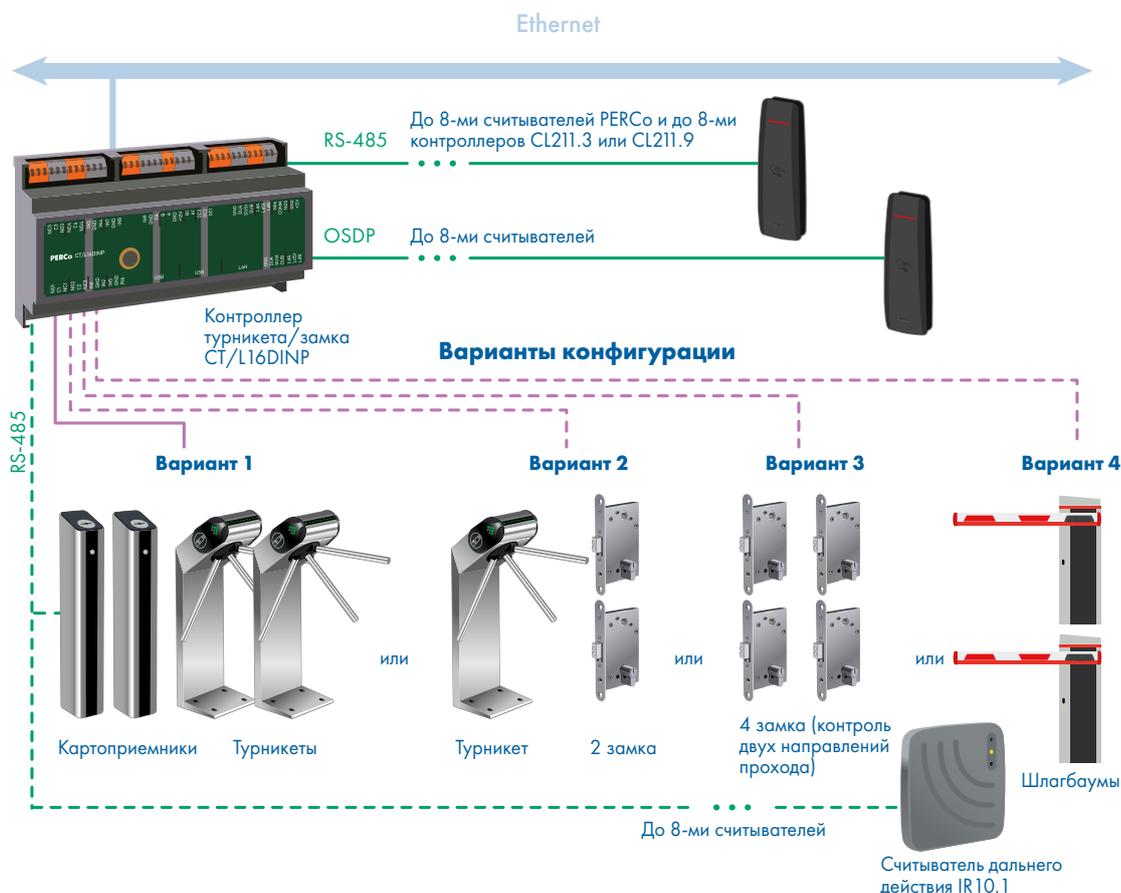
- Контроль – вход по предъявлению карты с правом доступа
- Открыто – свободный вход
- Закрыто – вход запрещен
- Охрана – вход запрещен, устанавливается при помощи карты с правом постановки на охрану (только для вариантов управления замками)

Контроллер СТ/L16DINP выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Основные технические характеристики

Напряжение питания, постоянного тока	12±1,2 В
Ток потребления, не более	0,25 А
Потребляемая мощность, не более	3 Вт
Габаритные размеры (ДхШхВ)	160x90x57 мм
Число карт доступа (зависит от конфигурации)	до 50 000
Число событий журнала регистрации	до 150 000
Количество контролируемых ИУ (зависит от конфигурации)	до 4-х
Количество подключаемых считывателей	до 8-ми по RS-485 и до 8-ми по OSDP
Количество подключаемых замковых контроллеров второго уровня CL211.3, CL211.9 (по RS-485)	до 8-ми
Количество дополнительных входов	от 6-и до 14-ти
Количество дополнительных выходов	от 5-ти до 8-ми

Варианты подключения контроллера



Шаблоны конфигурации контроллера

№	Шаблон конфигурации
1	АТП (до двух шлагбаумов)
2	АТП и замки (один шлагбаум и два замка)
3	АТП и турникет (один шлагбаум и один турникет)
4	Замки (до 4-х)
5	Турникет и замки (один турникет и два замка)
6	Турникеты (до 2-х)
7	Шлюз из замков
8	Шлюз из роторного турникета
9	Шлюз из турникета и замка
10	Шлюз из турникетов

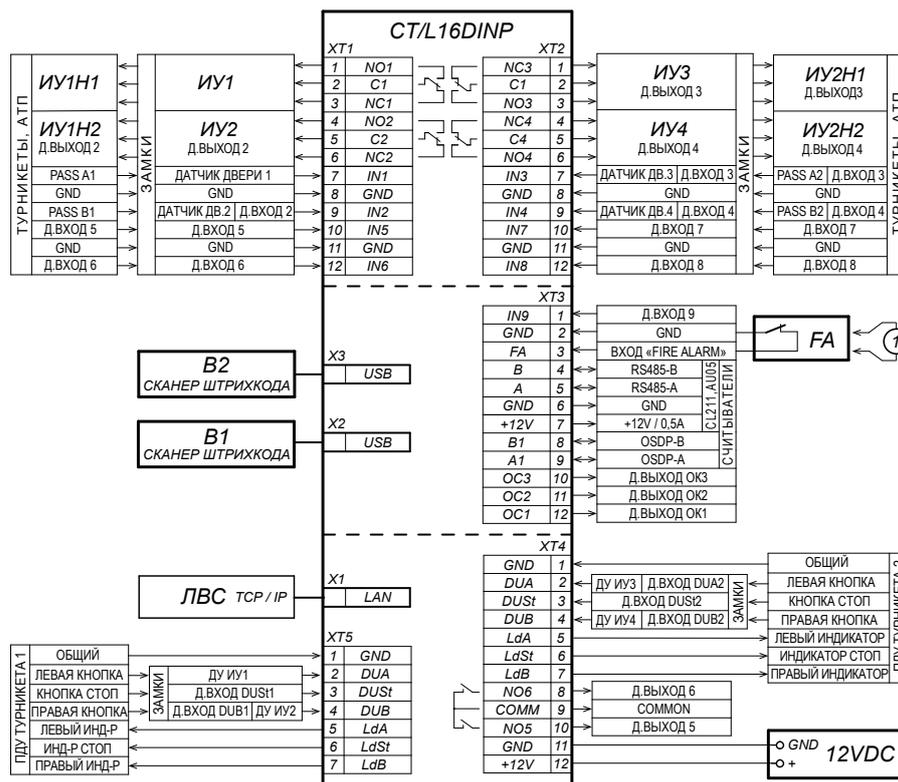
Шаблоны конфигурации доступны только в Web-интерфейсе.
При поставке установлен шаблон №6

Подключение

Контакт	Наименование в Web-интерфейсе	Назначение	
Разъем XT1 (ИУ1 / ИУ2 / IN5 / IN6)			
NO1	NO1/C1/NC1	нормально разомкнутый контакт	«Релейный выход управления ИУ1»
C1		центральный контакт	
NC1		нормально замкнутый контакт	
NO2	NO2/C2/NC2	нормально разомкнутый контакт	«Релейный выход управления ИУ2» или «Дополнительный выход NO2/C2/NC2»
C2		центральный контакт	
NC2		нормально замкнутый контакт	
IN1	In1	«Вход от датчика двери 1» или «Вход для сигнала PASS A турникета 1»	
GND	–	«Общий»	
IN2	In2	«Вход от датчика двери 2» или «Вход для сигнала PASS B турникета 1» или «Дополнительный вход In2»	
IN5	In5	«Дополнительный вход In5»	
GND	–	«Общий»	
IN6	In6	«Дополнительный вход In6»	
Разъем XT2 (ИУ3 / ИУ4 / IN7 / IN8)			
NC3	NO3/C3/NC3	нормально замкнутый контакт	«Релейный выход управления ИУ3» или «Дополнительный выход NC3/C3/NO3»
C3		центральный контакт	
NO3		нормально разомкнутый контакт	
NC4	NO4/C4/NC4	нормально замкнутый контакт	«Релейный выход управления ИУ4» или «Дополнительный выход NC4/C4/NO4»
C4		центральный контакт	
NO4		нормально разомкнутый контакт	
IN3	In3	«Вход от датчика двери 3» или «Вход для сигнала PASS A турникета 2» или «Дополнительный вход In3»	
GND	–	«Общий»	
IN4	In4	«Вход от датчика двери 4» или «Вход для сигнала PASS B турникета 2» или «Дополнительный вход In4»	
IN7	In7	«Дополнительный вход In7»	
GND	–	«Общий»	
IN8	In8	«Дополнительный вход In8»	

Контакт	Наименование в Web-интерфейсе	Назначение	
Разъем XT3 (IN9 / FA / RS485 / OSDP / OC1...OC3)			
IN9	In9	«Дополнительный вход In9»	
GND	–	«Общий»	
FA	FA	«Вход для устройства аварийной разблокировки (открытия прохода) Fire Alarm» или «Дополнительный вход FA»	
B	–	«Подключение линии B по RS-485»	
A	–	«Подключение линии A по RS-485»	
GND	–	«Выход питания +12В для считывателей» (не более 0,5А)	
+12V	–		
B1	–	«Подключение линии B по OSDP»	
A1	–	«Подключение линии A по OSDP»	
OC3	OK3	«Дополнительный выход OK3 (открытый коллектор)»	
OC2	OK2	«Дополнительный выход OK2 (открытый коллектор)»	
OC1	OK1	«Дополнительный выход OK1 (открытый коллектор)»	
Разъем XT4 (ПДУ2 / NO6 / NO5 / +U)			
GND	–	«Общий»	
DUA	DUA 2	«Вход управления ИУ3 от ДУ» или «Вход управления направлением А от ПДУ2» или «Дополнительный вход DUA 2»	
DUSt	DUSt 2	«Вход СТОП от ПДУ2» или «Дополнительный вход DUSt 2»	
DUB	DUB 2	«Вход управления ИУ4 от ДУ» или «Вход управления направлением В от ПДУ2» или «Дополнительный вход DUB 2»	
LdA	LdA 2	«Выход для индикации направления А на ПДУ2»	
LdSt	LdSt 2	«Выход для индикации СТОП на ПДУ2»	
LdB	LdB 2	«Выход для индикации направления В на ПДУ2»	
NO6	NO6/C6	нормально разомкнутый контакт	«Дополнительные выходы NO6/C6 и NO5/C5»
COMM	–	общий центральный контакт	
NO5	NO5/C5	нормально разомкнутый контакт	
GND	–	«Вход питания контроллера +12В от внешнего ИП»	
+12V	–		
Разъем XT5 (ПДУ1)			
GND	–	«Общий»	
DUA	DUA 1	«Вход управления ИУ1 от ДУ» или «Вход управления направлением А от ПДУ1» или «Дополнительный вход DUA 1»	
DUSt	DUSt 1	«Вход СТОП от ПДУ1» или «Дополнительный вход DUSt 1»	
DUB	DUB 1	«Вход управления ИУ2 от ДУ» или «Вход управления направлением В от ПДУ1» или «Дополнительный вход DUB 1»	
LdA	LdA 1	«Выход для индикации направления А на ПДУ1»	
LdSt	LdSt 1	«Выход для индикации СТОП на ПДУ1»	
LdB	LdB 1	«Выход для индикации направления В на ПДУ1»	

Схема подключений общая

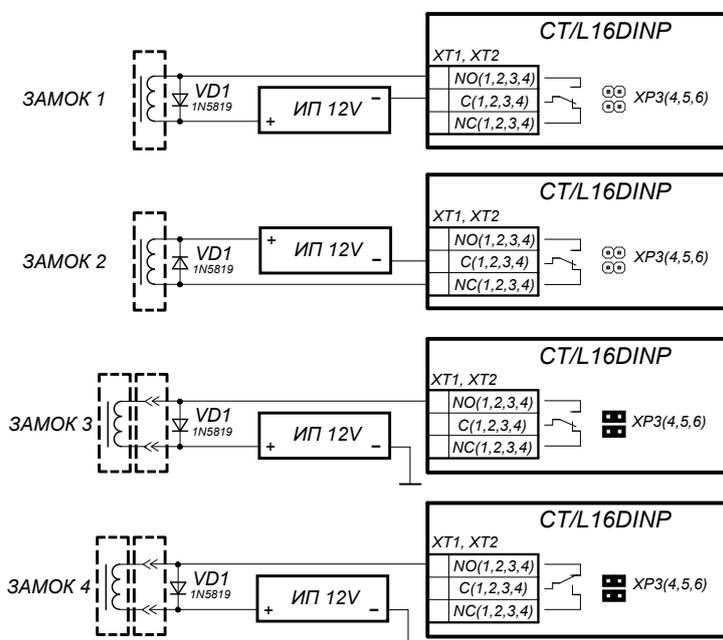


① – провод-перемычка, устанавливается при отсутствии устройства FA

Примечание:

При подаче управляющего сигнала на вход FA контроллер переводится в режим Fire Alarm. В этом режиме все подключенные к контроллеру ИУ разблокируются (открываются) для прохода в обоих направлениях. Другие команды управления при этом игнорируются.

Подключение замков



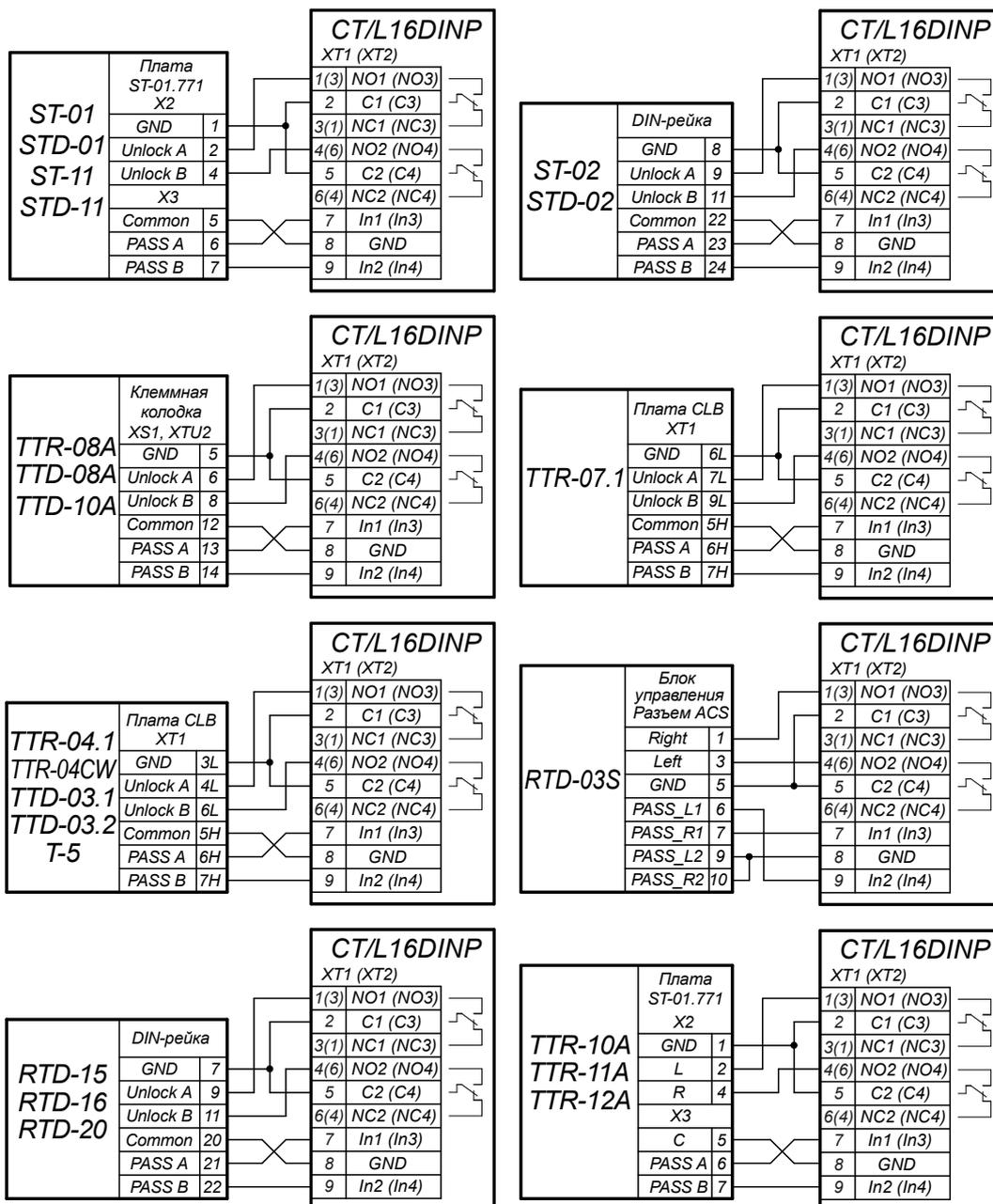
Примеры подключений:

- ЗАМОК 1 - нормально закрытый электромеханический замок, открывающийся при подаче напряжения
- ЗАМОК 2 - нормально открытый электромеханический / электромагнитный замок, закрывающийся при подаче напряжения
- ЗАМОК 3 - нормально закрытый замок серий PERCo-LB (LBP), открывается при подаче напряжения
- ЗАМОК 4 - нормально открытый замок серий PERCo-LB (LBP), закрывается при подаче напряжения (т.е. параметр **Нормальное состояние «Закрыто»** выхода ИУ д.б. в значении «Запитан»)

Схемы подключения к контроллеру различных типов замков

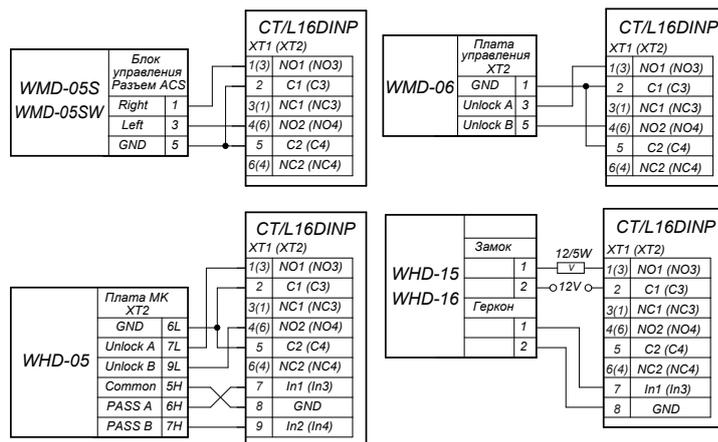
Примечание: VD1 - диод искрозащиты

Подключение турникетов



Схемы подключений турникетов

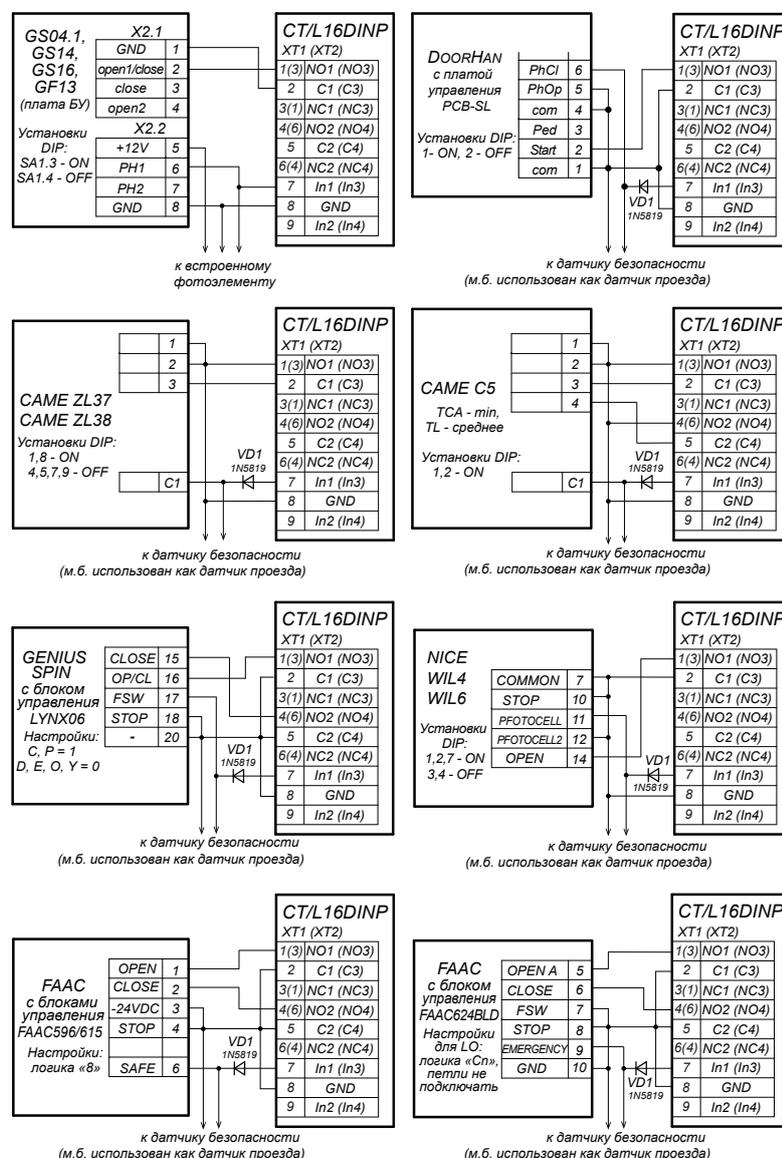
Подключение калиток



В скобках указаны контакты, используемые при подключении калитки в качестве второго ИУ

Схемы подключения к контроллеру калиток

Подключение ИУ АТП



В скобках указаны контакты, используемые при подключении шлагбаума в качестве 2-го ИУ

Схемы подключения шлагбаумов к контроллеру АТП

Варианты управления ИУ АТП:

1. Управление ИУ АТП от контроллера, как правило, осуществляется от двух реле. При разрешении проезда активизируется и удерживается реле OUT1, подавая команду «Открыть». После проезда ТС (определяется по датчику проезда), либо по истечении времени ожидания прохода, реле OUT1 нормализуется, после чего активизируется реле OUT2 на 1 сек, подавая команду «Заккрыть». Реле OUT2 также активизируется на 1 сек. после нажатия кнопки ДУ Заккрыть.

2. При включенной в ИУ АТП функции Автоматического закрывания управление от контроллера осуществляется от одного реле. При разрешении проезда активизируется и удерживается реле OUT1, подавая команду «Открыть». После проезда ТС (определяется по датчику проезда), либо по истечении времени ожидания прохода реле OUT1 нормализуется, после чего шлагбаум автоматически закрывается (время ожидания для автозакрывания рекомендуется устанавливать минимально возможное). Реле OUT2 при этом не используется.

Примечания:

- Параметр ИУ Нормализация выхода ИУ должен быть установлен в режим После закрытия.
- При управлении от одного реле в блоке управления ИУ АТП должна быть включена функция Автоматическое закрывание, при этом время паузы для автоматического закрывания должно быть установлено на минимум
- Регулировка Т.С.А. (для CAME) и PAUSE TIME (для NICE).
- VD1 - диод искрозащиты.

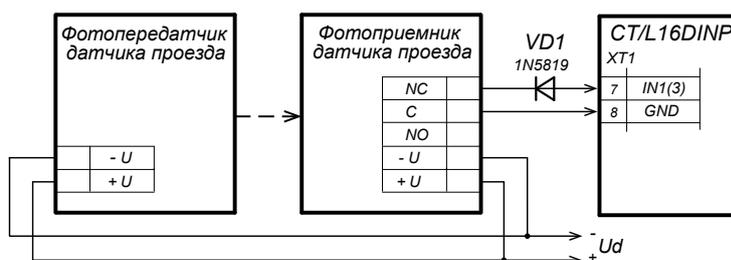


Схема подключения датчиков проезда

Примечания:

- При подключении нескольких датчиков их выходы включаются последовательно.
- Для моделей шлагбаумов CAME и GENIUS в качестве датчиков проезда используются ИК-датчики безопасности, штатно подключаемые к блоку управления ИУ АТП. В этом случае они параллельно подключаются к контроллеру АТП.
- Для моделей шлагбаумов NICE и FAAC общий принцип подключения ИК-датчика к контроллеру АТП показан на примерах схем подключений блока управления для соответствующей модели. Вместо диода VD1 может потребоваться другая развязывающая цепь.

Подключение ПДУ

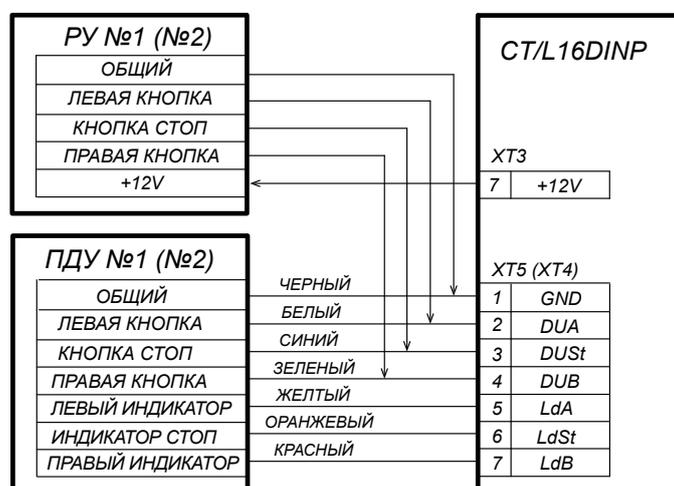
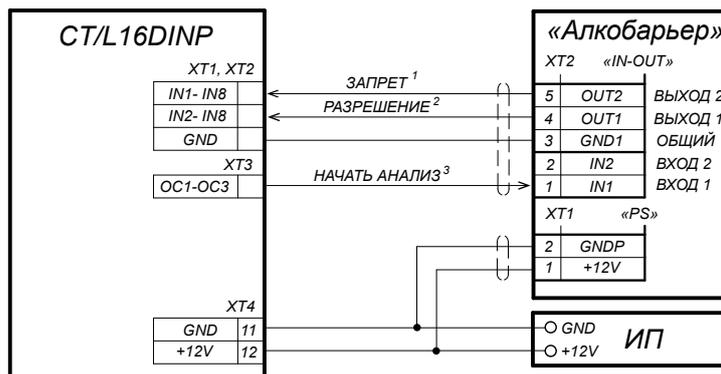


Схема подключения ПДУ или устройства РУ для вариантов конфигурации «Контроллер для управления турникетом» и «Контроллер АТП»

Подключение ВВУ



1, 2 - для подключения выходов алкотестера РАЗРЕШЕНИЕ и ЗАПРЕТ используются два разных входа контроллера из любых свободных,

3 - для сигнала НАЧАТЬ АНАЛИЗ используется любой свободный выход контроллера.

Алкобарьер «Алкобарьер» д.б. сконфигурирован в своем ПО по шаблону «PERCo» (установлен по умолчанию).

Порядок настройки контроллера PERCo-CT/L16DINP в Web-интерфейсе:

1. Входы для сигналов РАЗРЕШЕНИЕ и ЗАПРЕТ сконфигурировать, как **Вход подтверждения от ВВУ** и **Вход запрета от ВВУ** соответственно, для **контролируемых ИУ** и направления, нормально **разомкнутые**.
2. Выход для сигнала НАЧАТЬ АНАЛИЗ сконфигурировать, как **Обычный**, нормально **не запитанный**.
3. Задать внутреннюю реакцию для **контролируемых ИУ** и направления прохода:

Запрос на верификацию ВВУ -> Активизация выхода (сигнала НАЧАТЬ АНАЛИЗ).

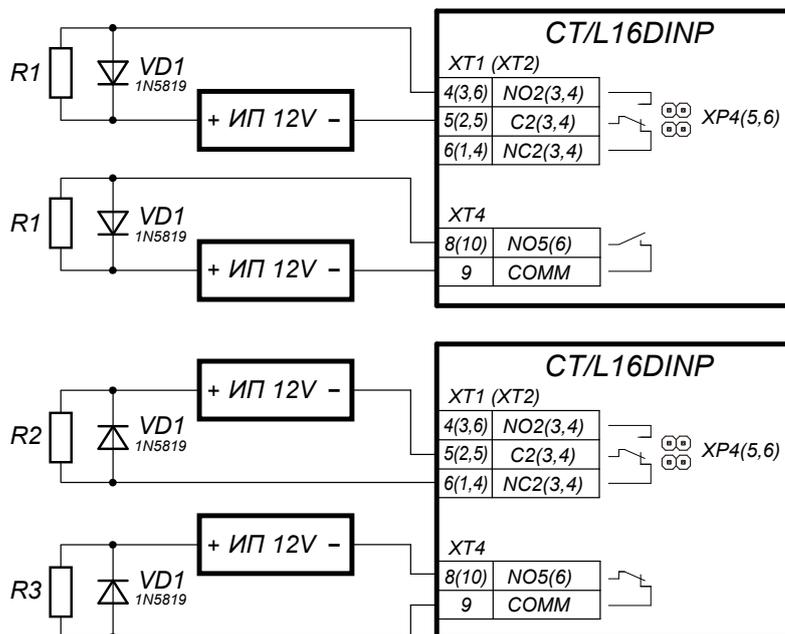
4. В параметрах ИУ для **контролируемого** направления прохода установить следующие значения:

- «Время ожидания от ВВУ» - **15 секунд** (рекомендуется, не менее),
- «Включение режима верификации от ВВУ при запросе от сотрудника» - **да**,
- «Действие при отсутствии ответа от ВВУ» - **запрет**,
- «Источник верификации» - **ВВУ**.

5. В правах сотрудников, **подвергаемых контролю** на алкоголь, установить значение параметра

«Подверженность верификации от ВВУ» - **да**.

Подключение дополнительного оборудования



Примеры подключений:

- R1 - дополнительное оборудование активизируется при подаче напряжения, нормальное состояние выхода IN2 (IN3, IN4, IN5, IN6) - **не запитано**
- R2 - дополнительное оборудование активизируется при снятии напряжения, нормальное состояние выхода IN2 (IN3, IN4) - **не запитано**
- R3 - дополнительное оборудование активизируется при снятии напряжения, нормальное состояние выхода IN5 (IN6) - **запитано**

Схема подключений дополнительного оборудования к релейным выходам контроллера

Примечание:

VD1 - диод искрозащиты.

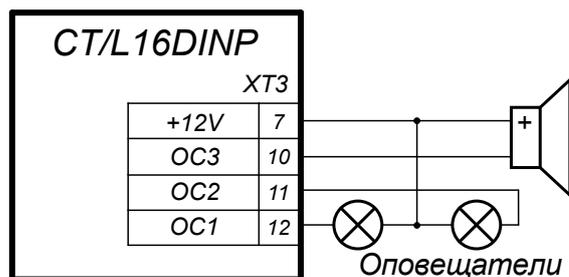
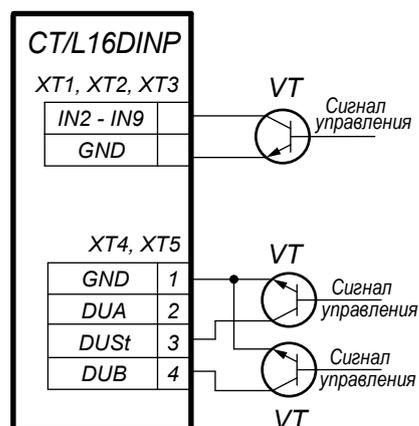
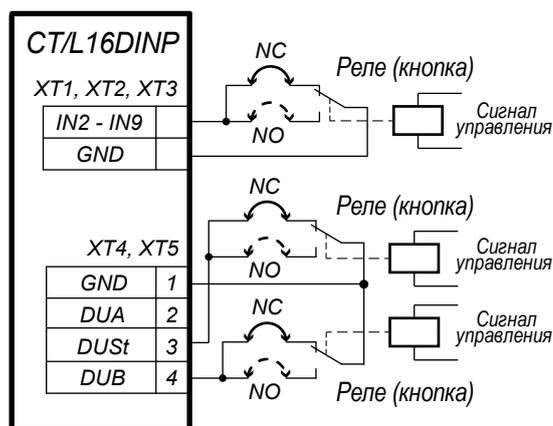


Схема подключений дополнительного оборудования к выходам контроллера типа «Открытый коллектор»

Управление от n-p-n транзистора (VT)



Управление от реле или кнопки



Варианты соединения:
 NC - если вход сконфигурирован как «нормально замкнут»
 NO - если вход сконфигурирован как «нормально разомкнут»

Схема подключений доп. оборудования к входам контроллера

Условия эксплуатации

Контроллер по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемым климатическими условиями). Эксплуатация контроллера допускается при температуре окружающего воздуха от +1° С до +40° С и относительной влажности воздуха до 80% при 25° С.

Комплект поставки

Контроллер CT/L16DINP	1 шт
Джампер (перемычка)	9 шт
Супрессор	4 шт
Монтажный комплект	1 шт
Комплект документации	1 шт

Монтаж

Контроллер предназначен для монтажа на стандартной DIN-рейке в различного рода шкафах, монтажных коробках, внутри корпусов исполнительных устройств и т.д. На DIN-рейке также может монтироваться блок питания контроллера в специальном исполнении и другое дополнительное оборудование.

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре на поставку изделия. В случае приобретения и монтажа оборудования у Авторизованных дилеров и Сервисных центров PERCo срок начала гарантии на оборудование PERCo может быть установлен с момента сдачи оборудования в эксплуатацию.

При отсутствии даты продажи и штампа в гарантийном талоне срок гарантии исчисляется от даты выпуска изделия, обозначенной в паспорте и на этикетке изделия.