



**PTZ**

**Клавиатура VSK-4000  
для управления  
скоростными купольными  
камерами**

**Руководство по Эксплуатации  
(2 Оси, 3 Оси)**

**Вер. 1**

Перед началом использования внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации.



## Содержание:

Введение.....	3
Выбор протокола клавиатуры .....	5
Настройки протокола : .....	5
Работа Клавиатуры .....	5
1. Адрес скоростной купольной камеры .....	5
2. Предустановки .....	5
3. Вызов Предустановки.....	5
4. Отмена Предустановки: .....	5
5. Настройка Круиз-Трека.....	5
6. Запуск Круиз-Трека: .....	6
7. Стоп Круиз-Трек: .....	6
8. Отмена Круиза Дорожки:.....	6
9. Auto круиз вкл. ....	6
10. Stop Auto Pan .....	6
11. Управление Зумом Камеры .....	7
12. Контроль Фокусировки Камеры .....	7
13. Контроль Диафрагмы Камеры .....	7
14. Вход в меню .....	7
15. Вкл./Выкл. подсветки .....	7
16. Номер версии.....	7
17. Джойстик .....	7
Установка и подключение.....	8
Технические характеристики .....	9
Внимание.....	9
Комплект поставки: .....	10
Для заметок:.....	10



Перед началом использования изделия, внимательно ознакомьтесь с инструкцией.

Отказ от рекомендаций и нарушение технических условий по эксплуатации и монтажу является поводом в отказе гарантийного обслуживания и вследствие жалобы на несоответствующую работу изделия не рассматриваются.

## Введение.

◆ контроллер клавиатуры используется для управления, таких устройств как intelligent speed dome и т.д. Он очень прост в эксплуатации и настройке управления скоростной купольной камерой. Контроллер также предназначен для управления панорамированием, наклоном, поворотом, регулировкой фокуса и т.д.

- ◆ Для управления используется RS-485 интерфейс.
- ◆ С одной клавиатуры возможно управлять до 128 управляемых поворотных камер.
- ◆ максимальное расстояние связи между пультом и камерой может достигать – до 1,2 км.

Элементы управления передней панели и описание кнопок (Рис. 1)

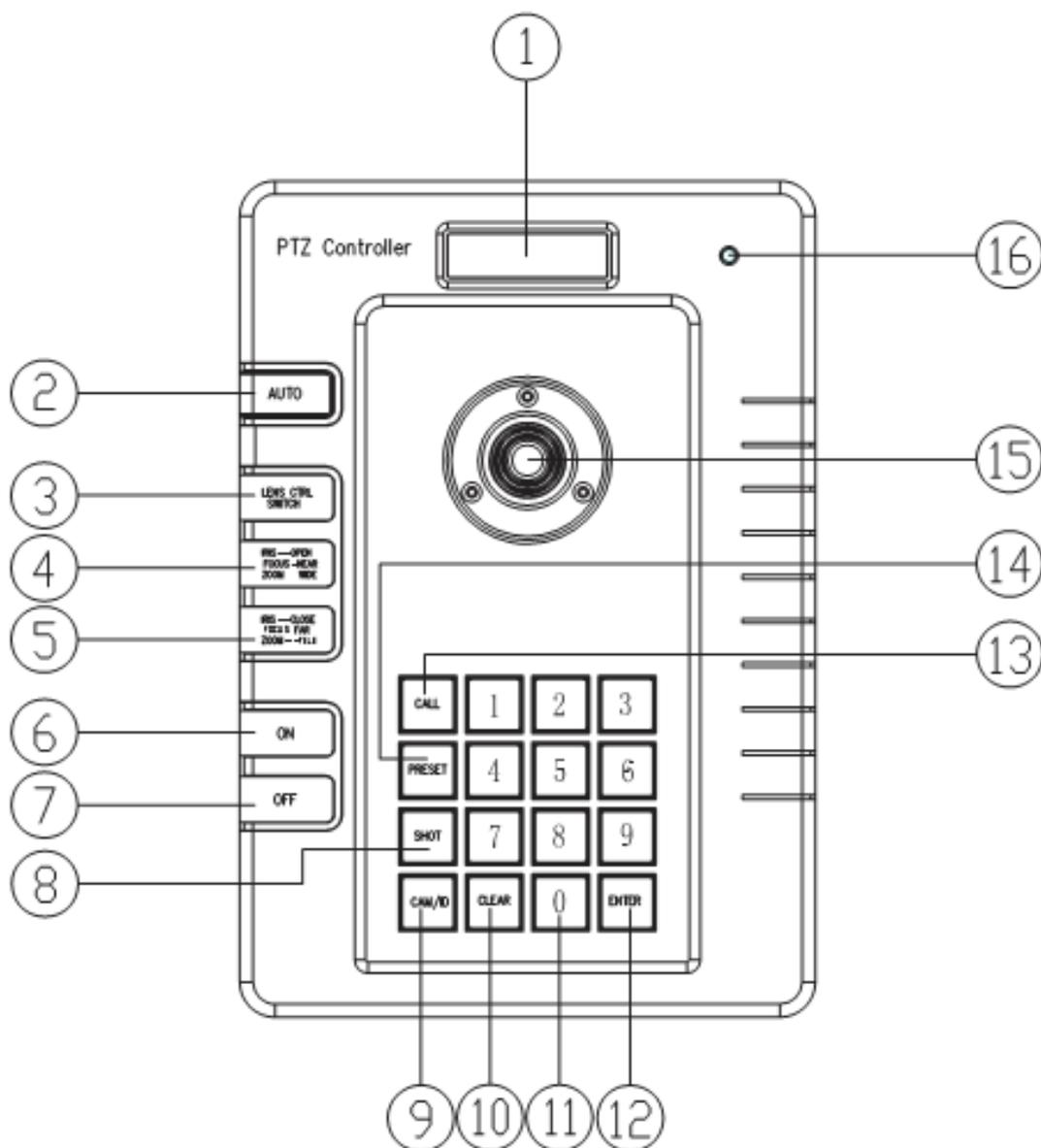
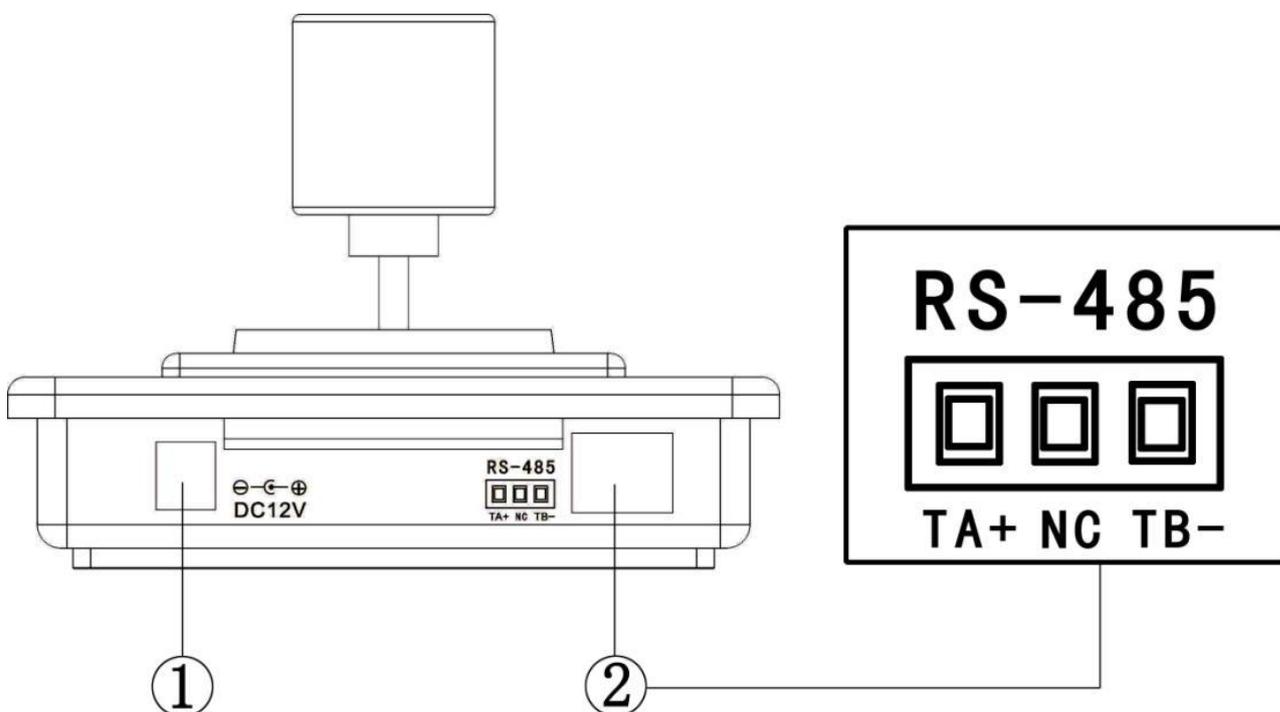


Рис. 1 1

1. **LCD** – ЖК -информационное табло
2. **AUTO** – АВТО: Для управления авто-горизонтальное вращение для Панорамирования/Наклона
3. **LENS CTRL SWITCH** – выберите следующие функции: IRIS / FOCUS / ZOOM
4. **IRIS OPEN / FOCUS NEAR / ZOOM WIDE** – ДИАФРАГМА ОТКРЫТА / FOCUS NEAR / ZOOM WIDE: чтобы выполнить функцию, которая [ОБЪЕКТИВ CTRL КЛЮЧ] выбрано, есть три функции - ДИАФРАГМА ОТКРЫТА / FOCUS NEAR / ZOOM WIDE
5. **IRIS OPEN / FOCUS NEAR / ZOOM WIDE** – IRIS CLOSE / FOCUS FAR / ZOOM TELE: чтобы выполнить функцию, которая [CTRL ОБЪЕКТИВА SWITCH] выбрано , есть три функции: Ирис близко, фокус-далеко, увеличение фокусного расстояния.
6. **ON/MENU** : включите параметр функции./OSD МЕНЮ
7. **OFF** : отключить настройку функции.
8. **SHOT** : Для вызова крейсерская дорожки.
9. **CAM/ID** : Выберите адрес intelligent Speed Dome.
10. **CLEAR** : Для сброса введенных данных.
11. **0-9** : Номер ключа.
12. **Enter** : Для подтверждения.
13. **CALL** – ВЫЗОВ : На вызов предустановки.
14. **PRESET** : Чтобы установить заданное положение.
15. **JOYSTICK** – ДЖОЙСТИК:
  - 2 степени свободы, : для управления движения вверх, вниз, влево и вправо.
  - 3 степени свободы : для управления движения вверх, вниз, влево, вправо, приближения и удаления объектов.
16. Индикатор питания

Задняя панель (Рис. 2)



1. Входной разъем питания: DC12V.
2. Разъем для подключения RS485



## Выбор протокола клавиатуры

### Настройки протокола :

1. нажмите клавишу [ВЫЗОВ]+[200]+[ВКЛ.], ЖК-дисплее появится “Display: Выберите протокол”, и поверните джойстик влево или вправо для выбора протокола, который требуется и нажмите клавишу [ Enter] для сохранения настроек.
2. Тип протокола :
  - ◆ PELCO-D 2400bps
  - ◆ PELCO-D 4800bps
  - ◆ PELCO-D 9600 бит
  - ◆ PELCO-P 4800bps
  - ◆ PELCO-P 9600 бит
  - ◆ COP-2 9600bps

## Работа Клавиатуры

1. **Адрес скоростной купольной камеры** : [CAM]+[N]+[Enter]  
*Дисплей:* Текущий номер CamID : 001  
*Описание* : N – номер камеры от 0 до 255  
*Функция* : Выберите адрес камеры для управления. Если значение N настроено в соответствии с адресом камеры, она будет управляться.
2. **Предустановки** : [preset]+[N]+[ Enter]  
*Дисплей* : Номер камеры 001  
*Описание* : N -- номер предустановки от 1 до 255.  
*Функция* : Сохранить текущую позицию и направить его в. N положение.
3. **Вызов Предустановки** : [CALL]+[N]+[ Enter]  
*Дисплей* : Номер : 001  
*Описание:* : N -- номер предустановки от 1 до 255.  
*Функция* : Перевод камеры в заданное положение N.
4. **Отмена Предустановки:**[preset]+[N]+[OFF]  
*Дисплей* : Номер : 001  
*Описание* : N -- номер предустановки от 1 до 255.  
*Функция* : Удалить номер N позиции.
5. **Настройка Круиз-Трека** (Доступны протоколы: COP-2, PELCO-D, PELCO-P) :
  - ◆ Настройка трека, : [SHOT]+[N]+ [ON] (N : номер трека от 1 до 6).  
*Дисплей* : Трек от 01 до 06  
*Описание* : В треке № 1 по умолчанию есть 6 предустановленных точек.
  - ◆ Редактирование трека : Нажмите [TELE], чтобы переместиться вниз по странице и нажмите кнопку [WIDE], чтобы перейти вверх по странице. Каждый трек содержит 16 точек, скорость перемещения и паузы.  
*Дисплей* : Трек:01 Точка : 001 → *Описание* : первое местоположение в точке-001.  
*Дисплей* : Трек:01 Скорость : 001 → *Описание* : скорость перемещения от точки к следующей точке  
*Дисплей* : Трек:01 Время : 004 → *Описание* : время паузы – 4 Секунды



- ◆ Диапазон скорости : 1 до 8 от быстрого к медленному. Любая другая скорость вне диапазона будет расценена как пауза в диапазоне времени : 1 до 255.
- ◆ Если трек. N поставлена в № 0, то все заданные точки, скорость и паузы, устанавливается в «0» значени автоматически.
- ◆ После редактирования треков, нажмите кнопку OFF для сохранения и выхода, чтобы выйти без сохранения нужно нажать джойстик.

6. **Запуск Крузиз-Трека:** [SHOT]+[N]+ [Enter]  
 Дисплей : Ввод Тура – Номер: 01  
 Описание : N – номер дорожки тура от 1 до 6.  
 Функция : Для остановки тура нажать джойстик.
  7. **Стоп Крузиз-Трек:** [SHOT]+[N]+ [OFF]  
 Дисплей : Номер тура : 01  
 Описание : N -- номер дорожки от 1 до 6.  
 Функция : Прекратить выполнение тура нажав джойстик.
  8. **Отмена Крузиза Дорожки:** [SHOT]+[N]+ [OFF] (при Нажатии кнопки [OFF] пролистывайте вниз, пока не появится строка “ **Clear Tour OK** ”)  
 Дисплей : Номер тура : 01  
 Описание : N - номер дорожки от 1 до 6.  
 Функция : Удалить тур номер. N
  9. **Auto крузиз вкл.** (для протокола COP-2): [ABTO]+[P1]+[ON]+[P2]+[OFF]  
 Дисплей : Ввод первой точки : 001  
 Описание : P1 – начало движения, диапазон должен быть установлен от 1 до 255.  
 Дисплей : Ввод второй точки : 002  
 Описание : P2---- окончание движения, диапазон должен быть установлен от 1 до 255.  
 Если P1 = P2 и P1 и P2-совпало, камера будет делать обход, в пределах 360 градусов.
- Примечание: (1)** Для Протоколов PELCO-D и PELCO-P способ операции заключается в следующем:
- ◆ Задать начальную точку движения: установить камеру в начальное положение, нажать [ABTO]+[ON]
  - ◆Задать конечную точку движения: установить камеру в конечное положение, нажать [ABTO]+[OFF]
  - ◆ Запустить Auto Pan : [ABTO]+[ENTER]
- Примечание: (2)** Auto Pan функция имеет следующие условия. Вы должны установить параметры перед использованием команды Auto Pan, и прежде чем запустить панораму(круиз). Вы можете останавливать выполнение функции командами прерывания работы или командой PT для остановки сканирования. Условия сканирования:
- ◆ Auto Pan Позиции (Начальное указанное положение, конечное указанное положение )
  - ◆ Авто Панорамы – Скорость и направление.
10. **Stop Auto Pan** : [ABTO]+[OFF] (только для протокола COP-2)или нажмите на джойстик, чтобы остановить выполнение.



11. **Управление Зумом Камеры** : сначала нажмите [LENS CTRL SWITCH], и вы увидите на LCD экране надпись “ Lens Zoom CTRL”, далее нажмите [ZOOM WIDE]/[ZOOM TELE] для управления зумом.
12. **Контроль Фокусировки Камеры** : нажмите [LENS CTRL SWITCH], и вы увидите на LCD экране надпись “Lens Focus CTRL”, далее нажмите [FOCUS ДАЛЕКО]/[FOCUS NEAR] для управления фокусом.
13. **Контроль Диафрагмы Камеры** : нажмите [LENS CTRL SWITCH], вы увидите на LCD экране надпись “Lens Iris CTRL”, нажмите [IRIS OPEN]/[IRIS CLOSE] для управления диафрагмой.
14. **Вход в меню** : [ON]
15. **Вкл./Выкл. подсветки** : [CALL]+ [5]+ [ON]/ [CALL]+ [5]+ [OFF]
16. **Номер версии** : [CALL]+ [211] +[ENTER]
17. **Джойстик** :

Вы можете использовать джойстик для управления панорамированием, наклоном, направлением и скоростью движения камеры.

Скорость панорамирования, наклона определяется углом наклона джойстика (Рис. 3).

Изменяя угол наклона джойстика можно плавно регулировать скорость движения, камера может автоматически следить за фокусом в процессе движения, чтобы сохранять изображение стабильным.

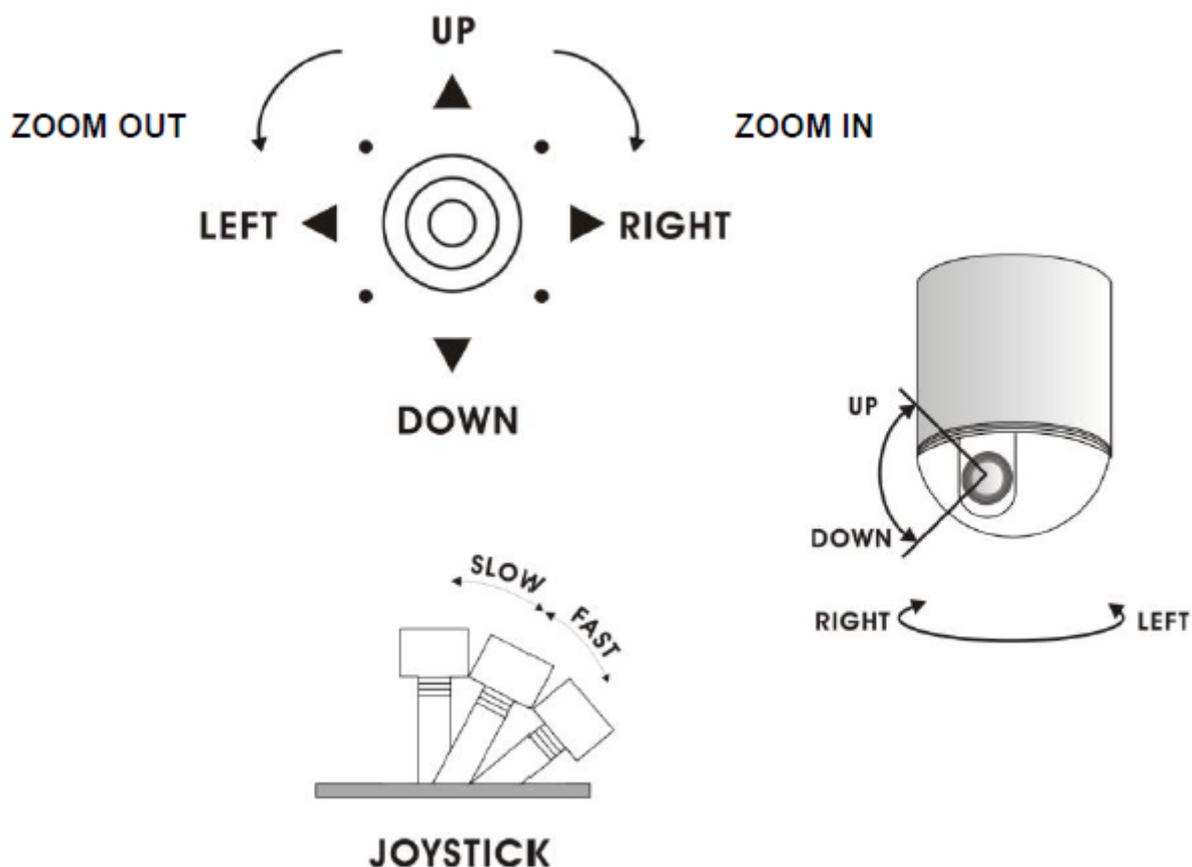


Рис.3

\* ZOOM OUT & ZOOM IN (удаление и приближение), доступно только для 3 осевого джойстика (3 степени свободы).

18. В случае, если происходит ошибка операции, на экране дисплея высветится “Error Operation” и обычный режим, будет восстановлен в течение 1 секунды.

## Установка и подключение:

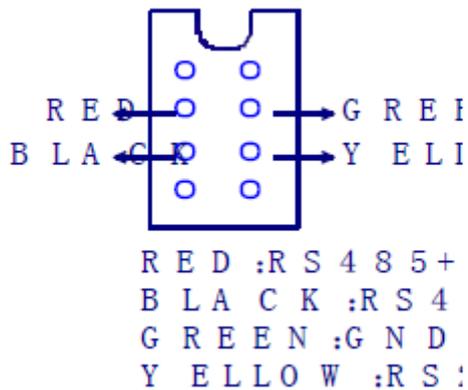
**Внимание :** Пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации клавиатуры и скоростными купольными камерами, прежде чем проводить коммутацию.

Любое неправильное подключение может привести к необратимому повреждению устройств.

При подключении кабелей, сначала выключите питание всех устройств.

Провода связи между устройствами должны быть экранированный. Прокладку кабелей производите вдалеке от высоковольтных линий и прочих источников помех, которые могут повлиять на качество связи и передачи данных по сети.

1. Маркировка проводов распределительной коробки (Рис. 4)



2. Подключение контроллера клавиатуры управления несколькими скоростными купольными камерами (Рис. 5)
3. Соединение между клавиатурой и скоростной купольной камерой (Рис. 6)

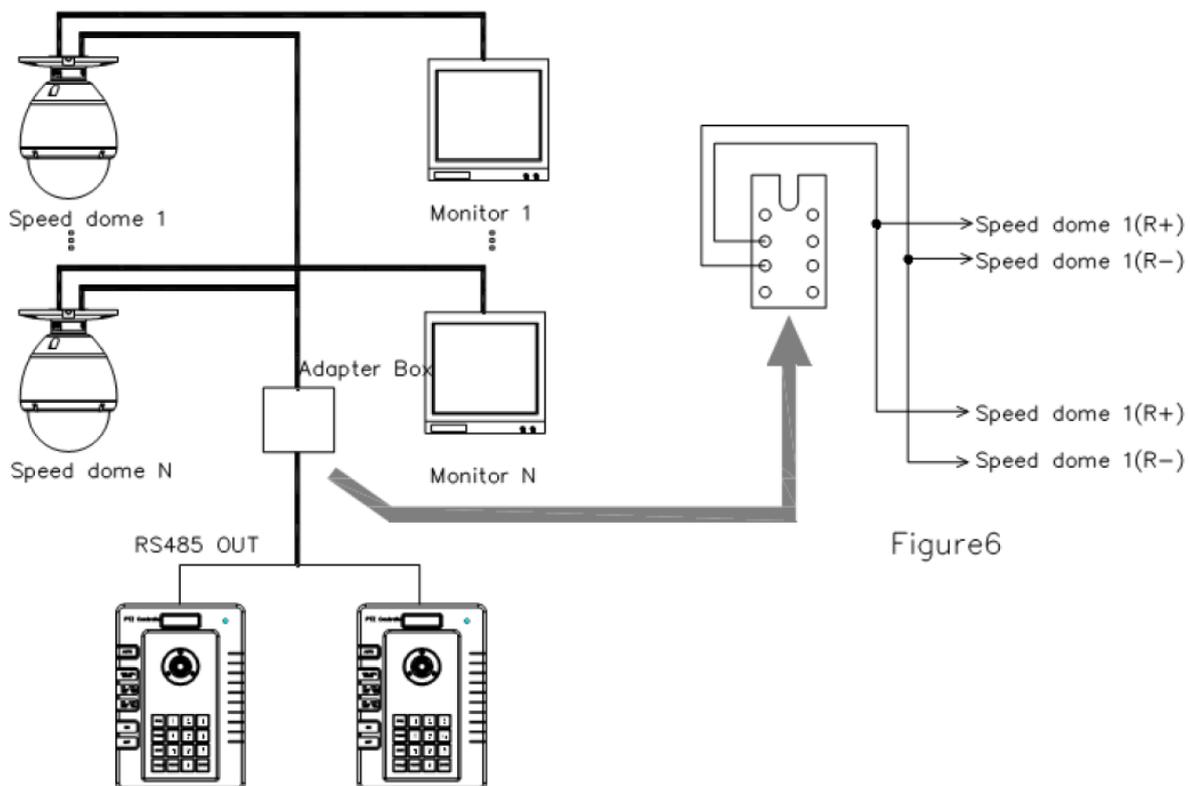


Figure5

Figure6

## Технические характеристики :

- ◆ Связь между скоростной купольной камерой и контроллером : multi-port и полудуплексный.
- ◆ Разъем для связи: RS-485.
- ◆ Скорость связи : передачи данных, 2400 бит (bps), 4800 бит (bps) и 9600 бит (bps).
- ◆ Дальность связи : До 1200 метров.
- ◆ Питание : DC12 ± 1V/1A;
- ◆ Габариты : 2 AXIS, : 130 (L)×190(Ш)×64(Н) (мм)  
3 AXIS : 130 (L)×190(Ш)×95(Д) (мм)
- ◆ Вес : 2 AXIS, : 525 г  
3 AXIS : 600 г
- ◆ Количество контролируемых скоростных купольных камер: до 128.

### Внимание :



- ◆ Пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации клавиатуры, прежде чем использовать и подключать устройства.
- ◆ Клавиатуры питается от сети постоянного тока DC12V. Пожалуйста, проверьте напряжение и полярность перед включением питания.
- ◆ Не используйте клавиатуру под дождем или во влажных помещениях во избежание короткого замыкания, поражением электрическим током и выхода устройства из строя.
- ◆ Клавиатура является сложным электронным устройством, не рекомендуется его частичная или полная разборка во избежание выхода устройства из строя и преждевременной потери гарантии.
- ◆ Клавиатура имеет интегрированный и несколько дополнительных протоколов, следите чтоб правильно был выбран протокол и скорость передачи данных.
- ◆ При первом включении, позаботиться о корректном выборе протокола и скорости передачи данных отслеживая настройки на дисплее.

