



DINION 5000 AN

VBN-5085



BOSCH

ru Руководство по установке

Содержание

1	Техника безопасности	5
1.1	Правила техники безопасности	5
1.2	Заземление системы/защитное заземление	5
1.3	Важные указания по технике безопасности	7
1.4	Важные замечания	8
1.5	Информация FCC	10
1.6	Сертификация UL	11
1.7	Примечание Bosch	11
2	Введение	12
2.1	Характеристики	12
3	Установка	13
3.1	Распаковка	13
4	Подключение и монтаж	14
4.1	Подключение питания	14
4.1.1	Камеры низкого напряжения	14
4.1.2	Камеры высокого напряжения	15
4.2	Видеоподключения	16
4.2.1	Выход видеосигнала	16
4.3	Тревожный и релейный разъемы	17
4.4	Крепление объектива	18
4.5	Настройка заднего фокуса	19
4.6	Установка камеры	22
5	Конфигурация	23
5.1	Меню	23
5.1.1	Меню верхнего уровня	23
5.1.2	Навигация в меню	24
5.2	Стандартные режимы	25
5.3	Переключение режима «день/ночь»	26
5.4	Управление камерой (Bilinx)	26
5.5	Структура главного меню	28
5.5.1	Подменю «Режим»	28

5.5.2	Подменю «Экспозиция»	29
5.5.3	Подменю «День/ночь»	32
5.5.4	Подменю «Усиление/Динамич. механизм»	35
5.5.5	Вложенное меню «Цвет»	37
5.5.6	Подменю «VMD» (видеодетектор движения)	38
5.5.7	Подменю «Настр. изображения»	40
5.6	Структура меню установки	41
5.6.1	Подменю «Язык»	42
5.6.2	Подменю «Тип объектива»	42
5.6.3	Подменю «Синхронизация»	45
5.6.4	Подменю «Вход/выход сиг.»	46
5.6.5	Подменю «Связь»	47
5.6.6	Подменю «Тестовые сигналы»	48
5.6.7	Подменю «Ид. камеры»	49
5.6.8	Подменю «Маскир. сектор.»	51
5.6.9	Подменю «Переворот»	52
5.6.10	Подменю «По умолчанию»	52
6	Устранение неполадок	53
6.1	Устранение неполадок	53
6.2	Обслуживание клиентов	54
7	Техническое обслуживание	55
7.1	Ремонт	55
7.1.1	Транспортировка и утилизация	55
8	Технические данные	56
8.1	Технические характеристики	56
8.1.1	Размеры	59
8.1.2	Дополнительное оборудование	60

1 Техника безопасности

1.1 Правила техники безопасности

ОПАСНОСТЬ!



Высокая степень риска: данный символ указывает на возможность возникновения опасной ситуации, например, «Опасное напряжение» внутри изделия.

Несоблюдение соответствующих указаний может привести к поражению электрическим током, серьезным травмам или даже к смертельному исходу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Средняя степень риска: обозначает потенциально опасную ситуацию.

Несоблюдение соответствующих указаний может привести к травмам малой или средней тяжести.

ВНИМАНИЕ!



Низкая степень риска: обозначает потенциально опасную ситуацию.

Несоблюдение соответствующих указаний может привести к повреждению оборудования или данного устройства.

1.2 Заземление системы/защитное заземление

Заземление системы (видео) обозначается символом .

Защитное заземление (питание) обозначается символом .

Заземление системы используется только для соблюдения требований стандартов безопасности или правил установки, принятых в некоторых странах. Компания Bosch **не** рекомендует подключать заземление системы к защитному заземлению без явной необходимости. Однако если заземление системы и защитное заземление соединены и контуры заземления вызывают помехи в видеосигнале,

следует использовать изолирующий трансформатор (приобретается отдельно у Bosch).

**ВНИМАНИЕ!**

Подключение заземления системы к защитному заземлению может привести к образованию контуров заземления, которые могут нарушить работу системы видеонаблюдения.

1.3 Важные указания по технике безопасности

Изучите и соблюдайте все приведенные ниже инструкции по технике безопасности и сохраните данный документ для последующего использования. Перед эксплуатацией устройства изучите все предупреждения, содержащиеся на предупредительных табличках на устройстве и приведенные в руководстве по эксплуатации.

1. **Очистка.** Обычно достаточно протереть устройство сухой тканью, однако можно использовать также влажную ткань без ворса или замшу. Не используйте жидкие средства для очистки и аэрозоли.
2. **Источники тепла.** Не следует устанавливать устройство в непосредственной близости от источников тепла, например, радиаторов, обогревателей, печей или иного оборудования (включая усилители), выделяющего тепло.
3. **Попадание влаги.** Не допускайте попадания в устройство пролитых жидкостей.
4. **Использование во время грозы.** Примите меры по защите устройства от скачков напряжения и грозового перенапряжения.
5. **Настройка элементов управления.** Настраивайте только те элементы управления, которые указаны в инструкциях по эксплуатации. Неправильная настройка других элементов управления может привести к повреждению устройства.
6. **Источники питания.** Устройство следует использовать только с тем источником питания, который указан на паспортной табличке.
7. **Обслуживание.** Если у вас нет соответствующей квалификации, не пытайтесь сами починить поврежденное устройство. Все работы по обслуживанию должны проводиться квалифицированным персоналом.

8. **Запасные детали.** Для замены используйте только те детали, которые указаны производителем.
9. **Установка.** Установку следует производить в соответствии с указаниями производителя и с местными правилами и нормами.
10. **Добавления, изменения или модификация.** Используйте только то дополнительное оборудование, которое указано в инструкциях производителя. Какие-либо изменения или модификация оборудования, не одобренные в явном виде компанией Bosch, могут привести к аннулированию гарантии или, в случае заключения договора об эксплуатации, к отмене права на эксплуатацию оборудования.

1.4 Важные замечания



Утилизация. Приобретенное вами изделие Bosch изготовлено из высококачественных материалов, пригодных для повторного использования. Этот символ означает, что электронные и электрические устройства, отслужившие свой срок, должны быть собраны и утилизированы отдельно от домашнего мусора. Для электрических и электронных изделий имеются отдельные системы сбора мусора. Эти устройства следует утилизировать на специальных предприятиях по переработке отходов в соответствии с *Директивой ЕС 2002/96/ЕС*.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Отключение питания для моделей высокого напряжения: питание к устройству подается при включении шнура питания в розетку. Отключение вилки шнура питания является основным способом отключения питания устройства. Для подключаемого оборудования розетку питания следует устанавливать в непосредственной близости от устройства для обеспечения быстрого доступа к ней.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Полюсный выключатель питания: используйте полюсный выключатель питания, встроенный в электросистему здания, с расстоянием между контактами не менее 3 мм на каждом полюсе.

ВНИМАНИЕ!

Характеристики предохранителя: параллельная цепь должна быть защищена предохранителем с номиналом 16 А. В связи с этим должны соблюдаться требования стандартов *NEC800* (*CEC раздел 60*).

ВНИМАНИЕ!

Источник питания низкого напряжения должен соответствовать требованиям EN/UL 60950. Источник питания должен представлять собой устройство SELV-LPS или SELV класса 2 (безопасное низкое напряжение – ограниченный источник питания).

1.5 Информация FCC

Информация о соответствии требованиям FCC и ICES

(Только для моделей для США и Канады)

Данное оборудование было протестировано и соответствует нормам для цифровых устройств **класса В** согласно *Части 15 Правил FCC*. Эти нормы разработаны для обеспечения надлежащей защиты от недопустимых помех при эксплуатации оборудования в **жилых районах**. Данное оборудование излучает и использует радиочастотную энергию и при неправильной установке может стать источником недопустимых помех, препятствующих радиосвязи. Нет гарантий того, что помехи не будут возникать в конкретных условиях установки. Если данное оборудование становится источником недопустимых помех для радио- или телевизионного приема, которые могут быть определены включением и выключением оборудования, пользователь может попытаться устранить помехи, выполнив следующие действия:

- переориентировать или переместить принимающую антенну;
- увеличить расстояние между оборудованием и приемником;
- подключить оборудование к розетке сети, отличной от той, к которой подключен приемник;
- проконсультироваться с представителем компании или со специалистом в области радио/телевидения.

Запрещается умышленно или неумышленно вносить какие-либо изменения, прямо не одобренные стороной, ответственной за соответствие стандартам. Любые такие изменения могут привести к отмене права на эксплуатацию оборудования. При необходимости пользователь должен проконсультироваться с представителем компании или со специалистом в области радио/телевидения.

Может оказаться полезной следующая брошюра, подготовленная Федеральной комиссией по связи США: *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems*. Эту

брошюру можно приобрести в Издательстве Правительства США, Вашингтон, DC 20402, инвентарный номер 004-000-00345-4.

1.6 Сертификация UL

Ограничение ответственности

Организация Underwriter Laboratories Inc. (далее – «UL») не осуществляла тестирование работы или надежности в отношении безопасности или характеристик сигнала данного изделия. UL осуществляла тестирование только на возможность пожара, ударов и несчастных случаев согласно стандарту *UL 60950-1 (Оборудование информационных технологий. Требования безопасности)*. Сертификация UL не распространяется на производительность или надежность системы безопасности или сигнальных характеристик данного изделия.

UL НЕ ДЕЛАЕТ НИКАКИХ ЗАЯВЛЕНИЙ, НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ И СЕРТИФИКАТОВ, КАСАЮЩИХСЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ИЛИ НАДЕЖНОСТИ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ИЛИ СИГНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДАННОГО ИЗДЕЛИЯ.

1.7 Примечание Bosch

Дополнительная информация

За дополнительной информацией обращайтесь к ближайшему представителю компании Bosch Security Systems или посетите веб-сайт по адресу www.boschsecurity.com

2 Введение

2.1 Характеристики

Камера DINION 5000 «день/ночь» WDR представляет собой высокопроизводительную цветную камеру для интеллектуального видеонаблюдения. Она оснащена ПЗС-матрицей с широким динамическим диапазоном 960Н для получения изображений отличного качества.

Камера проста в установке и сразу готова к работе; она представляет собой оптимальное решение для сложных условий видеонаблюдения. Камера имеет следующие характеристики:

- ПЗС-матрица 1/3" 960Н с широким динамическим диапазоном
- Работа в режиме «день/ночь» с убираемым ИК-фильтром
- Разрешение матрицы – 720 ТВЛ
- Широкий динамический диапазон (HDR)
- Конфиденциальные зоны
- Улучшенное отображение деталей
- Двухнаправленная коаксиальная связь Bilinx
- Широкий диапазон рабочих температур
- Тип объектива
- Шесть запрограммированных режимов работы
- Динамическое шумоподавление
- Экранное меню на нескольких языках
- Встроенный генератор тестовых шаблонов

3 Установка

3.1 Распаковка

Осторожно распакуйте и бережно обращайтесь с оборудованием.

Комплект поставки:

- Камера DINION 5000
- Защитный колпачок ПЗС (установленный на камеру)
- Разъем входа/выхода сиг.
- Разъем питания
- Важные указания по технике безопасности
- Инструкции по быстрой установке
- Компакт-диск
 - Указания по установке

Если оборудование было повреждено при погрузке, запакуйте его обратно в заводскую упаковку и поставьте в известность экспедитора или поставщика.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Установка должна производиться квалифицированным сервисным персоналом в соответствии с национальными электротехническими правилами и нормами *NEC800 (CEC раздел 60)* или местными правилами.

ВНИМАНИЕ!



Модуль камеры представляет собой чувствительное устройство, и обращаться с ним нужно с осторожностью.

4 Подключение и монтаж



ВНИМАНИЕ!

Прежде чем продолжить работу, обесточьте кабеля питания. Убедитесь, что напряжение устройства соответствует напряжению и типу используемого источника питания.

4.1 Подключение питания

4.1.1 Камеры низкого напряжения

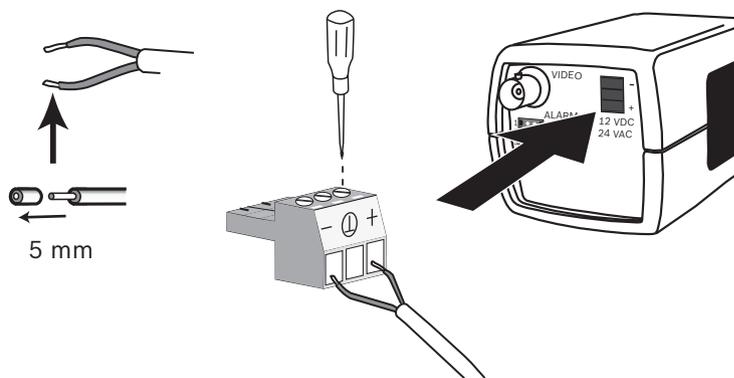


Рисунок 4.1 Подключение источника питания низкого напряжения
Подключите питание от источника питания класса 2 с 24 В перем. тока или 12 В пост. тока следующим образом:

- Используйте кабель сечением AWG 16–22 или одножильный провод AWG 16–26; срежьте 5 мм изоляции.
- Удалите 3-контактный разъем из корпуса камеры.
- Ослабьте винты и вставьте провода.

Примечание

Центральное соединение при заземлении системы (видео) не обязательно. Подключение заземления системы к защитному заземлению может привести к образованию контуров заземления, которые могут нарушить работу системы видеонаблюдения.

- Затяните винты и заново подключите 3-контактный разъем к камере.

Примечание

При использовании **источника питания постоянного тока** важно соблюдать полярность. Неправильная полярность не приведет к повреждению камеры, однако камера не будет работать. При использовании **источника питания переменного тока** следует соблюдать одинаковую полярность проводов для нескольких камер, чтобы избежать возможной «прокрутки» изображения.

4.1.2 Камеры высокого напряжения

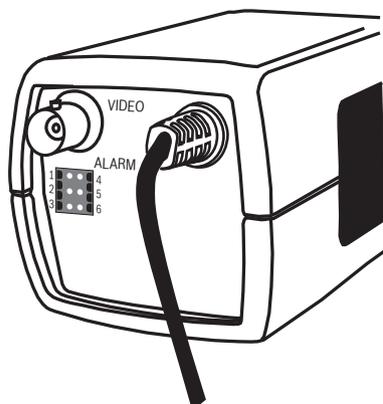


Рисунок 4.2 Подключение источника питания высокого напряжения
Подключите кабель питания камеры высокого напряжения к розетке 230 В перем. тока.

4.2 Видеоподключения

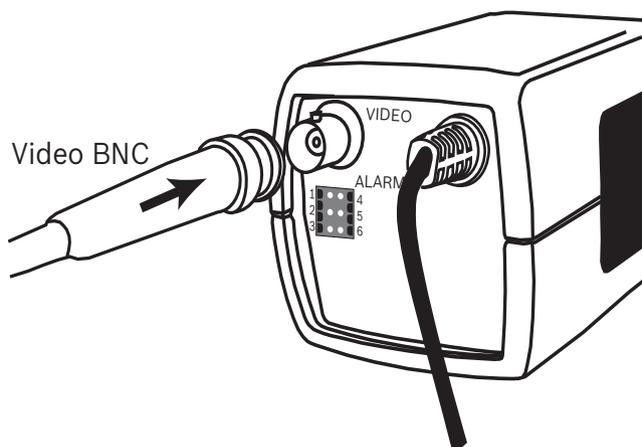


Рисунок 4.3 Разъемы BNC

4.2.1 Выход видеосигнала

Камера оснащена разъемом BNC для соединения коаксиального видеокабеля со штыревым разъемом BNC. В качестве дополнительного аксессуара имеется адаптер НВП (VDA-455UTP) для подключения видеокабеля НВП через разъем BNC.

4.3 Тревожный и релейный разъемы

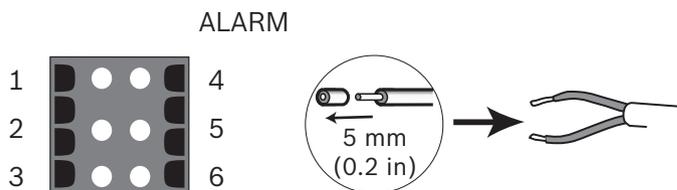


Рисунок 4.4 Контакты тревожного и релейного разъемов

Контакт	Разъем
1	Тревожный вход
2	не используется
3	Контакт релейного выхода 2
4	Тревожный вход заземления
5	не используется
6	Контакт релейного выхода 1

- Макс. диаметр для витого и одножильного провода составляет AWG 22-28; срежьте 5 мм изоляции.
- Функция переключения реле тревожного выхода: макс. напряжение 30 В перем. тока или +40 В пост. тока. Максимум 0,5 А непрерывно, 10 ВА.
- Вход сигнализации: TTL logic, +5 В номин., +40 В пост. тока макс., пост. ток в сочетании с повышением напряжения при 22 кОм до +3,3 В.
- Тревожный вход: настраиваемый на уровень низкого или высокого напряжения.
- Между заземлением камеры и каждым из контактов реле возможно макс. 42 В.

4.4 Крепление объектива

На камеру могут устанавливаться объективы с CS-креплением. Объективы с C-креплением могут устанавливаться при помощи адаптерного кольца. Для получения наилучшего качества изображений рекомендуется использовать объективы с DC-диафрагмой.

ВНИМАНИЕ!



Чтобы не повредить ПЗС-матрицу при использовании объектива с C-креплением, устанавливайте входящее в комплект адаптерное кольцо перед установкой объектива. Для объективов весом более 0,5 кг требуется дополнительная поддержка.

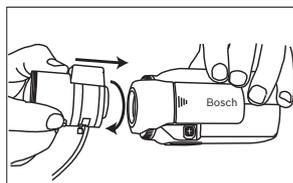


Рисунок 4.5 Установка объектива

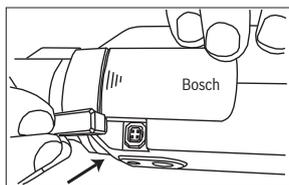
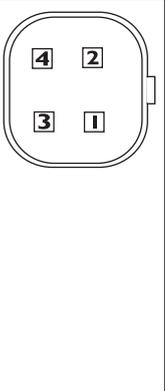


Рисунок 4.6 Разъем для объектива

Кон такт	Объектив с диафрагмой, управляемой сигналом постоянного тока	
1	Амортизация -	
2	Амортизация +	
3	Привод +	
4	Привод -	

Примечание

Если на разъеме объектива обнаружено короткое замыкание, экранное меню отображает сообщение об ошибке «LENS SHORT CIRCUIT» (КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА ОБЪЕКТИВЕ). Цепь объектива автоматически отключается, чтобы исключить возможность внутренних повреждений. Снимите разъем объектива и проверьте подключения контактов.

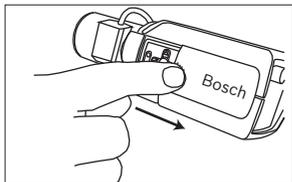
4.5 Настройка заднего фокуса

Чтобы оптимизировать резкость изображения на участках как с высокой, так и с низкой степенью освещения, настройте задний фокус. Воспользуйтесь уникальным типом объектива. В этом случае интересующий объект всегда находится в фокусе, даже при фокусировке с максимальным раскрытием отверстия диафрагмы объектива (например ночью).

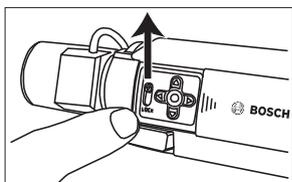
- При настройке заднего фокуса варифокальных объективов следует настроить резкость изображения как в широкоугольном, так и в телескопическом положении для дальнего и ближнего фокуса.
- При настройке заднего фокуса объективом с масштабированием следует убедиться, что интересующий объект находится в фокусе во всем диапазоне увеличения объектива.

Чтобы настроить задний фокус, выполните следующие действия:

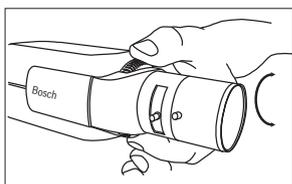
1. Откройте выдвигающуюся панель в боковой части камеры.



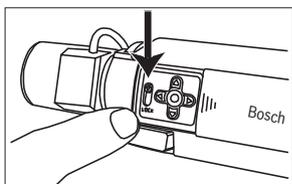
1. Разблокируйте кнопку блокировки заднего фокуса.



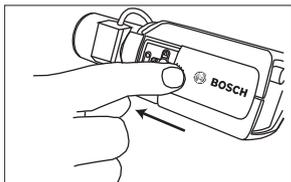
2. Нажмите и удерживайте центральную кнопку в течение более одной секунды, пока не появится меню **Установки**.
3. Выберите **Мастер настройки объектива** и переместите курсор к пункту **Установить задний фокус**.
4. При необходимости поверните регулятор заднего фокуса.



5. Заблокируйте кнопку блокировки заднего фокуса.



6. Нажмите и удерживайте центральную кнопку в течение более одной секунды, пока не исчезнут все меню.
7. Закройте боковую панель.



4.6 Установка камеры

Камеру можно устанавливать сверху или снизу (резьба UNC 1/4" 20). При установке снизу обеспечивается изоляция от заземления для предотвращения создания контуров заземления.

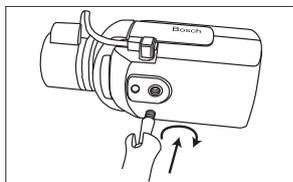


Рисунок 4.7 Установка камеры



ВНИМАНИЕ!

Не направляйте камеру/объектив непосредственно на солнечный свет, так как это может повредить сенсоры.

Примечание.

Доступен широкий ассортимент дополнительного оборудования для монтажа внутри и вне помещений.

5 Конфигурация

Как правило, камера обеспечивает оптимальное изображение без необходимости дальнейшей настройки. В системе меню имеется также возможность дополнительной настройки для получения наилучших результатов в особых условиях.

Все изменения входят в силу немедленно, поэтому можно сравнить параметры до и после соответствующей настройки.

5.1 Меню

5.1.1 Меню верхнего уровня

Есть два меню верхнего уровня: **Главное меню** и меню **Установки**. В меню имеются функции, которые можно выбрать непосредственно, или же можно воспользоваться подменю для расширенной настройки.

- Для входа в **Главное меню** нажмите центральную кнопку «Меню/выбор», удерживая ее менее 1 секунды. На мониторе отображается **Главное меню**. **Главное меню** позволяет выбирать и настраивать функции улучшения изображения. Если результаты изменений оказываются неудовлетворительными, всегда можно восстановить параметры режима по умолчанию.
- В камере также есть меню **Установки**, в котором можно настроить параметры установки. Для входа в меню **Установки** нажмите и удерживайте центральную кнопку «Меню/выбор» не менее 2 секунд.

5.1.2 Навигация в меню

Пять кнопок, расположенных за боковой панелью, используются для перемещения между пунктами меню.

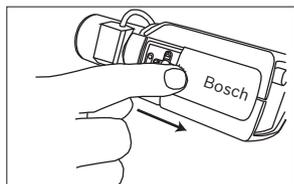


Рисунок 5.1 Дверца боковой панели

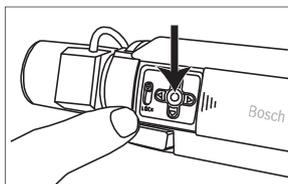


Рисунок 5.2 Кнопка «Меню/выбор»

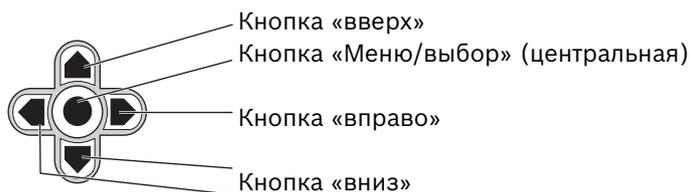


Рисунок 5.3 Навигация

- Прокручивайте меню при кнопках «вверх» и «вниз».
- Перемещайтесь между пунктами или устанавливайте параметры при помощи кнопок «влево» или «вправо».
- При открытом меню быстрое двойное нажатие кнопки «Меню/выбор» восстанавливает настройки по умолчанию для выбранного элемента.
- Чтобы сразу закрыть все меню, удерживайте кнопку меню/выбора, пока меню не исчезнет, или поочередно выбирайте пункт **Выход**.

Некоторые меню автоматически закрываются приблизительно через две минуты; другие меню необходимо закрывать вручную.

5.2 Стандартные режимы

Имеется шесть стандартных режимов с настройками, упрощающими процесс конфигурирования. Один из шести стандартных режимов можно выбрать во подменю «Установка/Режим». Стандартные режимы следующие.

- 1. 24 часа**
Режим установки по умолчанию, обеспечивающий стабильные изображения в течение суток. Эти параметры оптимизированы для установки сразу после приобретения системы.
- 2. Трафик**
Получение изображений объектов, движущихся с высокой скоростью, с параметрами затвора по умолчанию для меняющихся условий освещения.
- 3. Слабое освещ.**
Обеспечивает дополнительную настройку, в частности АРУ и SensUp (Повышение чувствительности), для получения изображений приемлемого качества в условиях слабого освещения.
- 4. Smart BLC**
Параметры, оптимизирующие изображения высокого контраста и полученные в условиях сильного/слабого освещения.
- 5. Низк. ур. шума**
Установка параметров, способствующих снижению уровня шума на изображении. Используется при условном обновлении изображений на видеорегистраторах и в IP-системах хранения, поскольку при снижении уровня шума экономится место для хранения.
- 6. Насыщенный**
В этом режиме усиливаются контрастность, резкость и насыщенность.

5.3 Переключение режима «день/ночь»

Камера оборудована автоматическим ИК-фильтром. Механический ИК-фильтр может быть удален в условиях с низкой освещенностью или инфракрасной подсветкой путем установки соответствующих программных параметров.

При выборе режима **Авто** камера автоматически переключает фильтр в зависимости от наблюдаемого уровня освещенности. Уровень, при котором выполняется переключение, можно запрограммировать. В режиме **Авто** первостепенное внимание уделяется движению (камера обеспечивает четкое изображение без размытия вследствие движения, насколько позволяет уровень освещенности) или цвету (камера обеспечивает цветное изображение, насколько позволяет освещение). Камера распознает сцены с инфракрасной подсветкой, чтобы предотвратить переключение в цветной режим.

Существует четыре различных способа управления ИК-фильтром:

- через тревожный вход;
- через связь Bilinx;
- автоматически, в соответствии с наблюдаемым уровнем освещенности,
- как часть профиля программируемого режима.

5.4 Управление камерой (Bilinx)

Данная камера оснащена приемопередатчиком с коаксиальным соединением (также называемым Bilinx). В сочетании с VP-CFGSFT настройки камеры можно изменить из любого места на коаксиальном кабеле. Ко всем меню можно получить удаленный доступ, что обеспечивает полный контроль над камерой. При использовании этого способа связи возможно также отключить локальные кнопки на камере. Чтобы избежать потери связи с установленной камерой, при использовании удаленного управления пункт меню **Вкл./выкл. связи** недоступен. Доступ к этой функции осуществляется только при помощи кнопок камеры. Связь

Bilinx можно отключить только при помощи кнопок, расположенных на камере.

Отключение кнопок камеры

Когда связь Bilinx активна, кнопки камеры отключены.

5.5 Структура главного меню

Элемент	Выбор	Описание
Режим	Подменю	Выбор рабочего режима от 1 до 6
Экспозиция	Подменю	Управление экспозицией
День/ночь	Подменю	Переключение «день/ночь» для работы в цветном/монохромном режиме
Усиление	Подменю	Улучшение изображения и рабочие характеристики
Цвет	Подменю	Баланс белого и цветопередача
VMD	Подменю	Видеодетектор движения
Настр. изображения	Подменю	Настройка цифрового увеличения или цифровой стабилизации изображения

5.5.1 Подменю «Режим»

Элемент	Выбор	Описание
Режим	1 - 6	Выбор рабочего режима.
Идентиф. режима	Буквенно-цифровой	Имя режима (не более 11 символов)
Копир. акт. режим	Доступные номера режимов	Копирование параметров текущего режима в режим с выбранным номером
Пар. реж. по ум.	Подменю	Восстановление настроек камеры по умолчанию.
ВЫХОД		Возврат в Главное меню.

5.5.2 Подменю «Экспозиция»

Элемент	Выбор	Описание
Уровень АРУ	от -15 до +15	Выбор диапазон видеосигнала. Положительные значения лучше соответствуют условиям слабого освещения, отрицательные значения лучше подходят в условиях яркого освещения. Отдельные настройки АРУ могут способствовать улучшению изображения, когда выбрана интеллектуальная компенсация фоновой засветки Smart BLC.
Скорость ару	Низкая, средняя, высокая	Регулирует скорость цикла управления уровнем видеосигнала. Для большинства сцен оставьте значение по умолчанию.
Затвор	Авто.электрон., без мерцания, фиксированный	Авто.электрон.: камера автоматически устанавливает оптимальную скорость затвора для объектива. Без мерцания: режим без мерцания предотвращает помехи от источников света (рекомендуется для объективов с DC-диафрагмой). Фиксированный: допускает определенную пользователем скорость затвора.

Элемент	Выбор	Описание
Затвор по умолч. (авто.электрон.) или Фиксир. затвор	1/50 (PAL) 1/60 (NTSC), 1/100 (PAL) 1/120 (NTSC), 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10 000 1/100 000	В режиме ПО УМОЛЧАНИЮ (авто.электрон.) камера пытается сохранить выбранную скорость затвора, пока уровень освещенности сцены остается достаточно высоким. В фиксированном режиме выбирается скорость затвора.
Фактический затвор		Отображает фактическое значение затвора камеры для облегчения сравнения уровней освещенности и оптимальной скорости затвора при настройке.
Регулир. усиления	APY, фиксированный	APY: камера автоматически устанавливает усиление на наиболее низкий уровень, требуемый для воспроизведения качественного изображения. Фиксированный: установка фиксированного уровня APY.
Макс. уровень APY или Фикс. уровень APY	от 0 до 40 дБ	Выбор максимального уровня усиления при APY. Выбор фиксированного уровня усиления (0 - усиление отсутствует).

Элемент	Выбор	Описание
Факт. уровень АРУ		Отображает фактическое значение АРУ для облегчения сравнения уровня усиления и уровней освещенности и качества изображения.
SensUp Dynamic	Выкл., 2x, 3x, ..., 10x	Выберите коэффициент, с которым увеличивается чувствительность камеры. Если активирована функция SensUp, на изображении могут появляться небольшие помехи и пятна. Это нормальное поведение камеры. Функция SensUp может вызывать размытость при отображении движущихся объектов.
ВЫХОД		Возврат в Главное меню.

5.5.3 Подменю «День/ночь»

Элемент	Выбор	Описание
День/ночь	Авто, цвет, монохромный	<p>Авто: камера включает и отключает ИК-фильтр, в зависимости от уровня освещенности сцены.</p> <p>Цвет: камера всегда передает цветной сигнал, независимо от уровня освещенности.</p> <p>Монохромный: инфракрасный фильтр отключается, обеспечивая полную чувствительность к инфракрасному излучению.</p>
Уров. переключения	от -15 до +15	<p>Установка уровня видеосигнала в автоматическом режиме, при котором камера переключается в монохромный.</p> <p>Низкое (отрицательное) значение означает, что камера переключается в монохромный при низком уровне освещенности. Высокое (положительное) значение означает, что камера переключается в монохромный при высоком уровне освещенности.</p>
Задержка переключ.	1, 2, 3, 5, 10, 20, 30, 60, 120, 240 с	Установка времени оценки в автоматическом режиме для перехода из дневного режима в ночной.

Элемент	Выбор	Описание
Приоритет	Движение, цвет	<p>В режиме «АВТО»:</p> <p>Цвет: камера обеспечивает цветное изображение, насколько позволяет уровень освещенности.</p> <p>Движение: камера устраняет размытость при отображении движущихся объектов, насколько позволяет уровень освещенности (переключается в монохромный раньше, чем при выборе цвета в качестве приоритета).</p>
ИК-контраст (монохромный)	Расширенное, обычное	<p>Расширенное: камера оптимизирует контраст в приложениях с высоким уровнем инфракрасной подсветки. Этот режим следует устанавливать при использовании источников инфракрасного света (от 730 до 940 нм) и для сцен с травой и зеленой растительностью.</p> <p>Обычное: камера оптимизирует контраст в монохромных приложениях с видимым освещением.</p>
ИК-подсветка (монохромный)	от 0 до +15	<p>Введите интенсивность внешней ИК-подсветки для определения момента перехода из ночного режима в дневной. 0 — нет источника ИК-излучения; +15 — очень сильное излучение.</p>

Элемент	Выбор	Описание
Цветовой импульс (монохромный)	Вкл., Выкл.	Выкл.: цветовой импульс видеосигнала переводится в положение «Выкл.» в монохромном режиме. Вкл.: цветовой импульс остается активным даже в монохромном режиме камеры (требуется для некоторых видеорегистраторов и IP-кодеров).
ВЫХОД		Возврат в Главное меню.

5.5.4 Подменю «Усиление/Динамич. механизм»

Элемент	Выбор	Описание
Динамич. механизм	Выкл., XF DYNAMIC, HDR, Smart BLC	<p>Выкл.: отключение автоматической коррекции изображения (рекомендуется только для тестирования).</p> <p>XF DYNAMIC: включение дополнительных встроенных механизмов обработки изображения для улучшения видимости.</p> <p>HDR: добавляет датчик двойной экспозиции к функциям XF DYNAMIC.</p> <p>В сложных условиях освещения пиксели из каждой экспозиции смешиваются для получения более детализированного изображения.</p> <p>Smart BLC: автоматически определяются окно компенсации фоновой засветки и весовой коэффициент. Камера динамически настраивает эти параметры в соответствии с изменяющимися условиями освещения.</p>
Усиление контраста	Низкое, среднее, высокое	<p>Увеличивает контраст на средних уровнях яркости.</p> <p>Выберите «Низкий» при высоком контрасте изображения. Выберите «Высокий» при низком контрасте изображения (например, при тумане).</p>

Элемент	Выбор	Описание
Резкость	от -15 до +15	<p>Регулирует резкость изображения. 0 соответствует значению по умолчанию.</p> <p>При низком (отрицательном) значении изображение становится менее резким. При повышении резкости отображается больше деталей.</p> <p>При очень высоких уровнях резкости могут отображаться детали автомобильных номерных знаков, черты лица и края отдельных поверхностей.</p>
3D-NR	Выкл., Низкий, Средний Высокий	<p>Камера автоматически подавляет помехи на изображении.</p> <p>При этом может возникать размытость при отображении объектов, движущихся с высокой скоростью непосредственно перед камерой. Это можно откорректировать, увеличив зону обзора или уменьшив значение выделения.</p>
2D-NR	Выкл., Низкий, Средняя, Высокий	<p>Камера автоматически подавляет помехи на изображении.</p> <p>Выбор высокого шумоподавления может вызывать размытость изображения.</p> <p>Выбор низкого шумоподавления улучшает резкость за счет большего количества шумов</p>

Элемент	Выбор	Описание
Инверт. засветки	APY, Выкл.	Эта функция используется для уменьшения бликов на ЭЛТ/ЖК-мониторе. Используется в приложениях ANPR/LPR (распознавание номерных знаков) для уменьшения бликов от автомобильных фар. (Функцию следует проверить на месте установки, чтобы удостовериться, что она способствует работе приложения и не отвлекает операторов системы безопасности.)
ВЫХОД		Возврат в Главное меню.

5.5.5 Вложенное меню «Цвет»

Элемент	Выбор	Описание
Баланс белого	ATW, в помещ. ATW, наружные ATW, удержание Вручную	ATW: автоматическое отслеживание баланса белого обеспечивает оптимальную цветопередачу. ATW, удержание: автоматическое отслеживание баланса белого переводится в режим ожидания, при этом сохраняются настройки цвета. Вручную: усиление красного и усиление синего можно установить в нужное положение вручную.
Скорость	Высокая, Средняя, Низкая	Регулирует скорость контура управления балансом белого.

Элемент	Выбор	Описание
Усил. красного	от -50 до +50	Вручную и ATW, удержание: регулировка усиления красного.
Усил. синего	от -50 до +50	Вручную и ATW, удержание: регулировка усиления синего.
Насыщенность	от -15 до +5	Регулирует насыщенность цвета. -15 дает монохромное изображение; 0 дает насыщенность по умолчанию; +15 дает максимальную насыщенность.
ВЫХОД		Возврат в Главное меню.

5.5.6 Подменю «VMD» (видеодетектор движения)

Элемент	Выбор	Описание
ОБЛАСТЬ VMD	Подменю	Выберите 1 из 4 областей, чтобы войти в меню настройки области для определения зоны обнаружения.
Режим VMD	Выкл., Бесшумный, Экранное меню	Выкл.: видеодетектор движения отключен. Бесшумный: видеодетектор движения генерирует бесшумный тревожный сигнал. Экранное меню: видеодетектор движения генерирует экранное тревожное сообщение.

Элемент	Выбор	Описание
Чувствит. VMD	от 0 до 127	Регулирует чувствительность к движению до определенного уровня. Чем длиннее белая полоса, тем больше движения требуется для активации тревожного сигнала движения. Движение, превышающее этот уровень, инициирует тревожный сигнал.
Тек. трев. на экр.	Буквенно- цифровой	Текст тревожного сообщения на дисплее (до 16 символов).
ВЫХОД		Возврат в Главное меню.

Выбор области маскирования видеодетектора движения

Чтобы установить область действия видеодетектора движения, выберите пункт **Область VMD** в меню «VMD». После входа в меню **Область** отображается текущая область с мигающим верхним левым углом. Мигающий угол изображения можно переместить, используя кнопки Вверх, Вниз, Влево и Вправо. При нажатии на кнопку «Выбрать» мигающий курсор перемещается в противоположный угол, который, в свою очередь, можно перемещать. При повторном нажатии на кнопку «Выбрать» область сохраняется и выполняется выход из меню области.

5.5.7 Подменю «Настр. изображения»

Элемент	Выбор	Описание
Цифр. увеличение	x1, x2, x4, x8, x16	Выберите коэффициент масштабирования
DIS	Выкл., Вкл.	Выберите «Вкл.» для стабилизации изображения.
ВЫХОД		Возврат в Главное меню.

5.6 Структура меню установки

Элемент	Выбор	Описание
Язык	Подменю	Выбор языка экранного меню.
Тип объектива	Подменю	Выберите, чтобы оптимизировать положение заднего фокуса для комбинации камера-объектив.
Синхронизация	Подменю	Установка параметров синхронизации
Вход/выход сиг.	Подменю	Программирование функций тревожного входа и выхода.
Связь	Подменю	Параметры подключения
Тестовые сигналы	Подменю	Тестовые шаблоны и тексты
Ид. камеры	Подменю	Выберите для входа в подменю идентификатора.
Маскир. сектор.	Подменю	Настройка области маскирования.
Переворот	Подменю	Выбор подменю «Переворот»
По умолчанию	Подменю	Возвращает настройки всех режимов к параметрам по умолчанию.

5.6.1 Подменю «Язык»

Элемент	Выбор	Описание
Язык	Английский Испанский Французский Немецкий Португальский Русский Китайский (упрощенное письмо)	Отображение экранного меню на выбранном языке.
ВЫХОД		Возврат в меню установки.

5.6.2 Подменю «Тип объектива»

Элемент	Выбор	Описание
Тип объектива	Вручную, DC- диафрагма	Выберите подходящий тип объектива для перевода камеры в необходимый режим объектива.
Настр. DC- диафр.	Открыть, Закрыть, Авто	Выбор типа контроля объектива DC-диафрагмы. Открыть: DC-диафрагма всегда открыта. Закрыть: DC-диафрагма всегда закрыта. Авто: апертура объектива настраивается автоматически.
Скорость DC- диафр.	0,1,2...255	Настраивает скорость сведения DC-диафрагмы.

Элемент	Выбор	Описание
Калибр. DC-диафр.		Скорость сведения определяется автоматически с помощью встроенного механизма калибровки.
Устан. задн. фокус		Выберите данный параметр, чтобы полностью открыть диафрагму. Следуйте приведенным ниже инструкциям, чтобы установить задний фокус для конкретного типа объектива. После фокусировки интересующий объект остается в фокусе в условиях высокой и низкой степени освещенности.
ВЫХОД		Возврат в меню установки.

Настройка объектива с диафрагмой, управляемой сигналом постоянного тока

1. Разблокируйте кнопку блокировки заднего фокуса.
2. Войдите в меню **Тип объектива**.
3. В меню выделен пункт **Устан. задн. фокус**.
4. При необходимости поверните регулятор заднего фокуса.
5. Заблокируйте кнопку блокировки заднего фокуса.
6. Выйдите из меню.

Настройка объектива с диафрагмой, управляемой вручную

1. Разблокируйте кнопку блокировки заднего фокуса.
2. Установите объектив в положение максимального раскрытия.
3. При необходимости поверните регулятор заднего фокуса.
4. Заблокируйте кнопку блокировки заднего фокуса.

5. Отрегулируйте раскрытие объектива в зависимости от сцены.

5.6.3 Подменю «Синхронизация»

Элемент	Выбор	Описание
Синхронизация	Внутренняя Синхр. от сети	Внутренняя: для свободной работы камеры. Синхр. от сети: для синхронизации в зависимости от источника питания переменного тока.
Вертикальная фаза	0, 1, ... 359	Настройка смещения вертикальной фазы (в режиме синхронизации от сети и при обнаружении действительной частоты источника питания).
ВЫХОД		Возврат в меню установки.

5.6.4 Подменю «Вход/выход сиг.»

Элемент	Выбор	Описание
Ввод	Нет, Высокий, Низкий	Выберите «Нет» для отключения тревожного входа. Выберите высокий уровень или низкий уровень для разъема тревожного входа.
Действие входа	Нет, Режим 1–6, Ночной режим	Выбор режима работы камеры, когда тревожный вход активный.
Выход	Норм. разомк., Норм. замкн.	Выбор режима релейного выхода.
Действие выхода	VMD, Внешнее устройство, Ночной режим, Перек. фильтра	VMD: выходное реле закрывается по тревожному сигналу от видеодетектора движения. Внеш. устройст.: делает выходное реле доступным для удаленных устройств связи. Ночной режим: выходное реле закрывается, когда камера переключается в монохромный режим. Перек. фильтра: выходное реле закрывается сразу перед началом движения ИК-фильтра и открывается, когда уровень видеосигнала стабилизируется (от 2 до 3 секунд).
ВЫХОД		Возврат в меню установки.

5.6.5 Подменю «Связь»

Элемент	Выбор	Описание
Связь Bilinx	Вкл., Выкл.	Если выбрано значение «Выкл.», связь Bilinx отключается.
Кнопки камеры	Включить, Отключить	Включение или отключение работы кнопок камеры.
Компенсация кабеля	Выкл., По умолчанию, RG59, RG6	Компенсация кабеля используется, чтобы избежать необходимости в усилителях при больших длинах коаксиальных кабелей (до 1000 м). Для получения оптимального результата следует выбрать тип используемого коаксиального кабеля или значение по умолчанию, если тип неизвестен.
Уров. компенсации	0,1,2 . . . +15	Задаёт уровень компенсации кабеля
ВЫХОД		Возврат в меню установки.

5.6.6 Подменю «Тестовые сигналы»

Элемент	Выбор	Описание
Отобр. ид. камеры	Выкл., Вкл.	Выберите «Вкл.», чтобы идентификатор камеры отображался поверх сигнала видеотеста.
Тестовый шаблон	Цветные полосы, Растр, Импульс, Перекр. имп., Сетка	Выберите тестовый шаблон, способствующий установке и выявлению проблем.
ВЫХОД		Возврат в меню установки.

5.6.7 Подменю «Ид. камеры»

Элемент	Выбор	Описание
Ид. камеры		Введите имя камеры (17 символов). Для перехода между позициями в строке воспользуйтесь левой/правой кнопками, для выбора символа воспользуйтесь кнопками вверх/вниз. Нажмите кнопку «Выбор» для выхода.
Отобр. пол. идент.	Выкл., Вверху слева, Вверху справа, Внизу слева, Внизу справа	Выберите положение идентификатора камеры на экране.
Рамка ид. камеры	Вкл., Выкл.	Отображение серого контура для облегчения чтения идентификатора камеры.
MAC-адрес		Отображение MAC-адреса (заводской настройки, не подлежит изменению).
Тикерная полоска	Вкл., Выкл.	Тикерная полоска постоянно движется, сигнализируя о том, что отображается изображение в реальном времени (а не остановленное или воспроизводимое изображение).

Элемент	Выбор	Описание
Режим положения идентификатора	Выкл., Вверху слева, Вверху справа, Внизу слева, Внизу справа	Режим камеры отображается на экране в указанном положении.
ВЫХОД		Возврат в меню установки.

5.6.8 Подменю «Маскир. сектор.»

Элемент	Выбор	Описание
Маска	1 - 15	Можно замаскировать 15 различных областей.
Шаблон	Черный, Серый, Белый, Шум	Выбор шаблона для всех масок.
Активный	Вкл., Выкл.	Включение и отключение каждой из масок.
Мозаика	Вкл., Выкл.	Включение или выключение мозаики.
Окно	Подменю	Выберите для открывания окна, в котором настраивается область маски.

Выбор области для маскировки конфиденциальных секторов

Чтобы установить область маскировки конфиденциальных секторов, выберите пункт **Область** в маскир. сектор. меню. После входа в меню **Область** отображается текущая область с мигающим верхним левым углом. Мигающий угол изображения можно переместить, используя кнопки Вверх, Вниз, Влево и Вправо. При нажатии на кнопку «Выбрать» мигающий курсор перемещается в противоположный угол, который, в свою очередь, можно перемещать. При повторном нажатии на кнопку «Выбрать» область сохраняется и выполняется выход из меню области.

5.6.9 Подменю «Переворот»

Элемент	Выбор	Описание
Переворот	Выкл. горизонталь ный Вертикаль ный Оба	Выбор режима переворота.
ВЫХОД		Возврат в меню установки.

5.6.10 Подменю «По умолчанию»

Элемент	Выбор	Описание
Восстановить все	Нет, Да	Восстановление настроек по умолчанию всех шести режимов. Выберите «ДА» и нажмите кнопку «Меню/выбор» для восстановления всех стандартных настроек. По завершении отображается сообщение «RESTORED!» (Восстановлено).

6 Устранение неполадок

6.1 Устранение неполадок

Данная таблица поможет вам определить причины неполадок и, по возможности, устранить их.

Неполадка	Возможные причины	Решение
Отсутствует передача данных в удаленный пункт.	Камера повреждена.	Подключите локальный монитор к камере и проверьте ее функционирование.
	Кабельные соединения установлены неправильно.	Проверьте кабели, разъемы, контакты и подключения.
	Кабельные соединения установлены некорректно.	При использовании источника питания пост. тока убедитесь в правильности полярности.
Отсутствует подключение и передача изображения.	Конфигурация устройства.	Проверьте параметры конфигурации.
	Неправильная установка.	Проверьте кабели, разъемы, контакты и подключения.

6.2 Обслуживание клиентов

При возникновении неполадок обратитесь к вашему поставщику или системному администратору, или обратитесь непосредственно в службу технической поддержки Bosch Security Systems.

Специалист по установке должен записать всю информацию, касающуюся устройства, чтобы ею можно было воспользоваться в гарантийных целях или в случае ремонта. Номера версий микропрограмм и другая информация о состоянии отображается после включения устройства или после входа в меню **Установки**. Запишите все эти сведения и информацию на ярлыке камеры, прежде чем обращаться в службу технической поддержки.

7 Техническое обслуживание

7.1 Ремонт

ВНИМАНИЕ!



Никогда не открывайте корпус камеры. Устройство не содержит частей, пригодных к обслуживанию пользователем. Все работы по обслуживанию и ремонту должны производиться только квалифицированным персоналом (электротехниками или специалистами в области сетевой технологии). В случае возникновения каких-либо сомнений свяжитесь с центром технического обслуживания.

7.1.1 **Транспортировка и утилизация**

Камера распространяется только вместе с настоящим руководством по установке. Устройство содержит вредные для окружающей среды материалы, которые должны быть утилизированы согласно закону. Поврежденные или ненужные устройства должны быть профессионально утилизированы или доставлены в ближайший пункт приема вредных материалов.

8 Технические данные

8.1 Технические характеристики

Номер типа	VCN-5085-C11	VCN-5085-C21	VCN-5085-C51
Стандарт	PAL	NTSC	PAL
Кол-во активных пикселей	976 x 582	976 x 494	976 x 582
Номинальное напряжение питания	+12 В пост. тока 24 В перем. тока (50 Гц)	+12 В пост. тока 24 В перем. тока (60 Гц)	230 В перем. тока, 50 Гц

Все версии

Матрица	ПЗС-матрица 960Н 1/3 дюйма
Разрешение	Разрешение матрицы – 720 ТВЛ
Чувствительность (30IRE)	<0,04 люкс < 0,02 люкс (в монохромном режиме)
Отношение сигнал-шум	> 54 дБ
Видеовыход	1 В, 75 Ом
Синхронизация	Внутренняя, синхронизация от сети
Затвор	Авто (от 1/60 [1/50] до 1/100000) По выбору, фиксированный, без мерцания, по умолчанию
День/ночь	Цвет, Моно, Авто
Sens Up	Регулировка от «Выкл.» до «10x»
APU	Включение или выключение APU (0–40 дБ) по выбору
Динамич. механизм	XF Dynamic, HDR, Smart BLC
Динамический диапазон	94 дБ

Динамическое шумоподавление	3D-NR, 2D-NR
Резкость	Выбор уровня усиления резкости
Баланс белого	ATW, в помещ., ATW, наружные, ATW, удержание и ручную
Усиление контраста	Низкое, среднее, высокое
Тип объектива	Вручную или DC-диафрагма
Крепление объектива	Совместимость с CS, С-креплением обеспечивается благодаря дополнительному переходному кольцу
Генератор тестовых шаблонов	Цветная полоса, растр, импульс, перекрестный импульс, сетка
Видеодетектор движения (VMD)	4 полностью программируемые области
Маскир. сектор.	15 независимых областей, полностью программируемые, черный, белый, серый цвет, шум.
E-zoom	16-кратное увеличение
Цифровой стабилизатор изображения	Вкл./выкл.
Связь	Двунаправленная связь Bilinx
Языки (экранное меню)	Английский, испанский, французский, немецкий, португальский, русский, китайский (упрощенное письмо)
Режимы	6 программируемых (предустановленных) режимов: 24 часа, трафик, слабое освещ., Smart BLC, низк. ур. шума, насыщенный
Инверт. засветки	Подавление наиболее ярких участков изображения
Потребляемая мощность	12 В пост. тока 360 мА 24 В перем. тока 330 мА 120-240 В перем.тока 60 мА

Размеры (В x Ш x Д)	58 x 66 x 122 мм без объектива
Вес (12 В пост. тока/24 В перем. тока)	500 г (без объектива)
Вес (230 В перем.тока)	600 г (без объектива)
Монтаж на треноге	Нижний (изолированный) и верхний болты UNC 1/4"- 20
Рабочая температура	От -20 °С до +55 °С
Элементы управления	Посредством экранного меню с помощью функциональных клавиш

8.1.1 Размеры

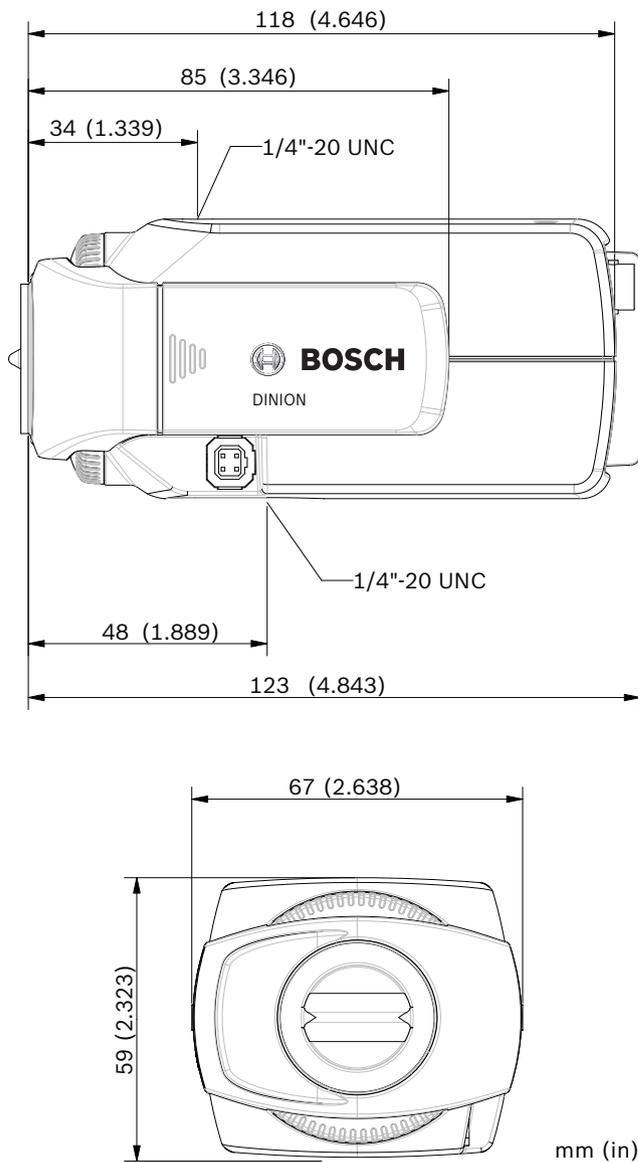


Рисунок 8.1 Размеры

8.1.2 **Дополнительное оборудование**

- Монтажные кронштейны для установки внутри помещений
- Всепогодные кожухи для использования вне помещений
- Объективы (варифокальное, фиксированное и механизированное масштабирование)
- Интерфейсный блок и ПО для связи Bilinx

Для получения сведений о новейшем дополнительном оборудовании свяжитесь с региональным представителем Bosch или посетите наш веб-сайт по адресу www.boschsecurity.com

Bosch Security Systems

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems, 2013