



**BOSCH**

Разработано для жизни

# Интеллектуальная система камер PTZ серии AutoDome® 500i



- ▶ Интеллектуальная высокоскоростная купольная камера PTZ
- ▶ Полностью взаимозаменяемые процессоры, камеры, кожухи, модули связи и кронштейны.
- ▶ Камеры с 26- и 18-кратным увеличением типа "день/ночь" с 12-кратным цифровым увеличением
- ▶ Видеообнаружение движения, функция AutoTrack II, технология виртуального маскирования
- ▶ Гибридные функциональные возможности (дополнительно) обеспечивают одновременную совместимость с аналоговым (коаксиальным) и IP-оборудованием (MPEG-4).
- ▶ Маскируемые сектора могут иметь до 5 угловых точек, что обеспечивает маскирование участков сложной формы
- ▶ Усовершенствованный механизм обработки тревожных сигналов, обеспечивающий настраиваемое пользователем управление тревогами
- ▶ Стандарт передачи по UTP кабелю для всех аналоговых моделей
- ▶ Компенсация длины кабеля позволяет прокладывать кабели на большие расстояния
- ▶ Усовершенствованная диагностика

Модульная система камер AutoDome компании Bosch представляет собой революционное решение в области купольных камер. Это не просто серия камер; это завершенная целостная платформа, построенная вокруг системы интеллектуальных сменных модулей, позволяющая быстро и максимально рентабельно обновлять функциональные возможности камер. Использование общих компонентов позволяет вам сегодня установить основную систему камер, а завтра начать расширение ее функциональных возможностей без замены основного устройства, что обеспечивает защиту ваших первоначальных капиталовложений.

## Сменные модули

Вся система AutoDome основана на пяти типах сменных модулей: центральный процессор, камера, кожух, модуль связи и источник питания. Просто замените один из сменных модулей AutoDome для быстрого переключения с аналоговой камеры на камеру IP, для перехода с цветной камеры на камеру "день/ночь" или для добавления функции отслеживания движения или функции AutoTrack. Никогда еще у вас не было возможности так быстро и дешево приспособить систему безопасности к изменяющимся требованиям.

Благодаря использованию одних и тех же кожухов, все системы выглядят одинаково и наблюдаемые люди не подозревают, с помощью камеры какого типа наблюдают за ними. Уникальная модульная конструкция позволяет также перемещать камеры в другие кожухи в случае изменения плана участка или возникновения

необходимости в специальном наблюдении. Например, камера 18х PTZ, ведущая наблюдение за определенным участком, может быть заменена на камеру с режимом "день/ночь" 26х без отключения питания. Модуль связи Ethernet системы AutoDome позволяет добавить функциональные возможности IP при сохранении совместимости с имеющимися аналоговыми входами и выходами.

### Обзор серии 500i

Камеры серии AutoDome 500i добавляют интеллектуальные функции к вашей системе видеонаблюдения. Камеры серии AutoDome 500i оснащены последней версией получившего множество наград ПО для отслеживания движения AutoTrack II, встроенным видеодетектором движения и усовершенствованным механизмом обработки тревог; эти интеллектуальные видеофункции выводят AutoDome 500i в лидеры среди аналогичных систем.

Серия AutoDome 500i поддерживает самые разные стандартные и дополнительные способы передачи видеосигнала и данных, включая Bilinx (по коаксиальному кабелю и витой паре), передачу по оптоволоконному кабелю и даже TCP/IP через Ethernet. По этим кабелям можно также осуществлять дистанционное управление, конфигурирование и обновление программного обеспечения, что предоставляет вам непревзойденные возможности управления камерами. Технология компенсации кабеля позволяет прокладывать коаксиальные кабели и UTP на более длинные расстояния без ухудшения качества изображения, вызванного потерей сигнала при его передаче на большие расстояния.

Дополнительный модуль связи IP обладает гибридными функциональными возможностями, что обеспечивает защиту ваших капиталовложений в имеющиеся аналоговые технологии и в то же время предоставляет широкие возможности продвижения к полностью цифровой IP-системе. Вы можете переходить на IP-систему, самостоятельно выбрав скорость этого перехода - сразу или постепенно, например по одной камере. Поскольку все модули системы AutoDome полностью взаимозаменяемы, нет необходимости в замене дорогостоящих компонентов (например, камер) или частей системы, установка которых требует больших затрат труда (например, кронштейнов и кожухов)

### Функции

Ниже перечислены некоторые из основных параметров, которые делают серию AutoDome 500i одной из наиболее гибких систем купольных камер PTZ в области систем безопасности.

### Высокопроизводительные камеры PTZ типа "день/ночь"

Управление изображением и его качество являются неотъемлемыми свойствами любой системы купольных камер PTZ: камеры AutoDome обеспечивают горизонтальное разрешение 470/460 ТВЛ (NTSC/PAL). Камеры серии 500i выпускаются с объективами с 18- или 26-кратным оптическим увеличением, все камеры серии 500i имеют 12-кратное цифровое увеличение. Запатентованные функции AutoScaling (пропорциональное масштабирование) и AutoPivot (автоматический поворот камеры) обеспечивают оптимальный контроль.

Благодаря наличию режима "день/ночь" и исключительной чувствительности, камеры серии 500i обеспечивают оптимальную производительность в любых условиях освещенности. При слабой освещенности эти камеры автоматически переключаются из цветного режима в монохромный благодаря исключению ИК-фильтра, в результате чего увеличивается чувствительность для инфракрасного излучения при сохранении высокого качества изображений. Для наблюдения в полной темноте используется функция SensUp, автоматически уменьшающая скорость затвора вплоть до одной секунды. Это позволяет увеличить чувствительность более чем в 50 раз.

Камеры серии AutoDome 500i имеют скорость панорамирования/наклона 360° в секунду, благодаря чему превосходят все остальные камеры данного класса. Камеры серии 500i поддерживают 99 препозиций и два типа патрулирования - по препозициям и запись/воспроизведение. Патрулирование по препозициям может включать в себя до 99 препозиций с настраиваемым периодом переключения между препозициями; порядок и частоту переключения на ту или иную препозицию можно настроить индивидуально. Камеры серии AutoDome 500i поддерживают также два записанных маршрута патрулирования, общая длительность которых составляет 15 минут движения. Они представляют собой записанные макросы различных действий оператора, включающие изменения трансфокатора, наклоны и повороты камеры, и могут быть воспроизведены в виде последовательных действий.

Поддерживаются меню на английском, французском, немецком, испанском, португальском, итальянском, голландском и польском языках.

## AutoTrack II

Компания Bosch представляет первую автоматизированную систему отслеживания движущихся объектов: теперь эта технология стала еще лучше. Камеры серии AutoDome 500i оснащены усовершенствованной системой цифровой обработки видеосигналов, которая обеспечивает плавное слежение за объектом в реальном времени.

AutoTrack II использует уникальную технологию виртуального маскирования компании Bosch. Эти "невидимые" маски создаются аналогично "конфиденциальным" маскам, с той разницей, что функция AutoTrack отслеживает их и игнорирует любое движение внутри них. Это позволяет функции AutoTrack II игнорировать внешнее фоновое движение, (например, качающиеся на ветру деревья), что делает ее идеальной для применения внутри и вне помещений.

## Видеодетектор движения

В системе AutoDome программный видеодетектор движения может быть настроен таким образом, чтобы движение обнаруживалось в определенном районе в определенной заранее позиции. Серия AutoDome 500i поддерживает до 10 отдельных зон обнаружения движения (одна на каждую препозицию). Видеодетектор движения пользуется также преимуществами виртуального маскирования для игнорирования движения в определенных областях изображения.

## Управление тревогами

Камеры серии AutoDome 500i переводят управление тревогами на новый уровень.

## Входы и выходы

Камеры серии AutoDome 500i поддерживают семь входов сигнализации: два из них представляют собой аналоговые входы, которые могут быть запрограммированы для наблюдения с использованием концевых резистора (EOLR). Это дает возможность купольной камере "почувствовать", разомкнуты или сомкнуты контакты, а также не произошло ли несанкционированное вмешательство в проводку (разрыв или короткое замыкание). Камеры серии AutoDome 500i также поддерживают четыре выхода: один релейный 2 А и три дополнительных открытых коллектора для приведения в действие внешних устройств. Каждый из выходов может быть запрограммирован отдельно.

## Усовершенствованная обработка тревог

Эта новая концепция гибкости означает намного больше, чем обычная обработка тревог. Усовершенствованная обработка тревог использует сложный логический алгоритм, основанный на правилах и определяющий способы управления тревогами. В упрощенной форме правило определяет, какие входы будут активировать те или иные выходы. В более сложной форме, входы и

выходы могут быть объединены с определенными пользователем клавиатурными командами для выполнения расширенных функций купольной камеры. Практически не существует ограничений на программируемые комбинации, что делает стандартное программное обеспечение для купольных камер применимым к любым приложениям.

## Превосходная маскировка секторов

Камеры серии AutoDome 500i поддерживают маскировку до 24 отдельных секторов изображения, восемь из которых могут отображаться на одной сцене. В отличие от обычных масок, маски AutoDome могут иметь три, четыре или пять угловых точек, что позволяет маскировать более сложные формы. Каждая маска плавно и быстро изменяет размер и форму, обеспечивая конфиденциальность маскируемого объекта. Можно выбрать разные цвета маски - белый, черный или размытое изображение. Размытое изображение оказывается полезным в тех случаях, когда требуется соблюдение конфиденциальности, однако требуется обнаружение движения.

## Дополнительная возможность гибридных подключений, аналоговое/IP-соединение

Дополнительная возможность гибридных соединений позволяет системе AutoDome поддерживать одновременную потоковую передачу IP-видео по локальной или глобальной сети, а также передачу видеосигнала CVBS по коаксиальному кабелю для поддержки имеющегося аналогового оборудования. Сетевые видеопотоки передаются по IP-сетям и могут воспроизводиться при помощи цифрового видеорегистратора DiBos компании Bosch или на компьютере с установленной программой управления видео VIDOS. Для воспроизведения видеоизображений на аналоговых мониторах CVBS или VGA можно также использовать IP-видеодекодер компании Bosch. Видеоизображения можно также просматривать при помощи веб-браузера. Разъем BNC позволяет напрямую подключать аналоговый матричный коммутатор или цифровой регистратор, что еще более расширяет гибкие возможности системы AutoDome по просмотру и записи видео. Гибридные функциональные возможности позволяют одновременно управлять камерой по сети и при помощи бифазных аналоговых контроллеров.

## Кодирование MPEG-4

Модуль связи IP AutoDome использует самые последние достижения технологии сжатия MPEG-4 для обеспечения изображений качества DVD с разрешением 4CIF при частоте кадров до 25/30 кадров в секунду для PAL/NTSC. В IP-модулях применяется также регулирование скорости передачи данных по широкополосной сети, а также возможности многоадресной передачи. Все это

позволяет эффективно управлять передачей и хранением сигнала с наивысшим разрешением и качеством изображения.

### Трехпоточная передача видеосигнала

Новаторская функция трехпоточной передачи компании Bosch дает возможность системам AutoDome, оснащенным дополнительным модулем связи IP, одновременно генерировать два независимых потока MPEG-4 и поток JPEG. Это позволяет передавать изображения высокого качества для просмотра в реальном времени при одновременной записи с сокращенной частотой кадров, а также передавать изображения JPEG на удаленный КПК.

### Непревзойденная надежность

Система AutoDome основывается на более чем 10-летнем опыте разработки и производства купольных систем компанией Bosch. Подвесные кожухи AutoDome (как внутренние, так и наружные) обеспечивают защиту в соответствии с IP 66. Наружные кожухи EnviroDome позволяют работать при низких температурах до  $-40^{\circ}\text{C}$ . Дополнительный комплект "ХТ" для работы при низких температурах позволяет системе AutoDome функционировать при температуре до  $-60^{\circ}\text{C}$ , что обеспечивает работоспособность в самых суровых климатических условиях.

Все кожухи выпускаются в комплекте с прочным куполом из поликарбоната, комплектом утепленных винтов и утепленным куполом, что сокращает вероятность повреждений в результате актов вандализма. Питание, передача данных и видеосигнала защищены внутри купола от неожиданных скачков напряжения.

### Простота установки и обслуживания

Новаторское программное обеспечение компании Bosch, "Программа настройки для устройств формирования изображений (CTFID)" позволяет операторам и техникам управлять панорамированием / наклоном / увеличением, регулировать настройки камеры и обновлять программное обеспечение из любого места без необходимости прокладывать дополнительную проводку. Встроенный веб-сервер для новых версий Ethernet предоставляет установщику доступ ко всем пользовательским настройкам, регулировкам камеры, а также позволяет обновлять программное обеспечение при помощи стандартного веб-браузера.

Новаторский дизайн системы AutoDome облегчает ее установку и обслуживание. При использовании системы AutoDome сокращаются расходы на обслуживание, поскольку имеется возможность заменить отдельные модули вместо замены всей системы. Нужно просто вынуть старый модуль и вставить новый на его место: это почти так же просто, как заменить лампочку. Все петли заменены шарнирами, что делает установку и

обслуживание проще и безопаснее. Можно даже получить доступ к встроенному источнику питания без снятия купола.

Камеры серии AutoDome 500i обладают встроенным диагностическим оборудованием, что облегчает обслуживание и сокращает время простоев. При помощи экранного меню технический специалист может быстро и легко проверить критические параметры (например, внутреннюю температуру и уровень входного напряжения), чтобы убедиться, что камера функционирует в допустимых рабочих пределах. При отсутствии видеосигнала проверка трех светодиодных индикаторов на месте установки камеры поможет установить наличие видео- и управляющих данных.

### Таблица сравнительных характеристик

В следующей таблице представлен обзор характеристик камер семейства AutoDome:

| Стандартные возможности                          | AutoDome<br>Серия 100 | AutoDome<br>Серия 200 | AutoDome<br>Серия 300 | AutoDome<br>Серия 500i |
|--------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| Сменные модули                                   | ●                     | ●                     | ●                     | ●                      |
| Высокая скорость PTZ                             |                       | ●                     | ●                     | ●                      |
| Препозиции                                       |                       | 64                    | 99                    | 99                     |
| Патрулирование                                   |                       | ●                     | ●                     | ●                      |
| Входы/выходы сигнализации                        |                       | 7/4                   | 7/4                   |                        |
| Камера с высоким разрешением                     | ●                     | ●                     | ●                     | ●                      |
| Режим «День/Ночь»                                | ●                     |                       | ●                     | ●                      |
| ИК чувствительность                              | ●                     |                       | ●                     | ●                      |
| Повышение чувствительности SensUp                | ●                     |                       | ●                     | ●                      |
| Передача по HBP и коаксиальному кабелю           | ●                     | ●                     | ●                     | ●                      |
| Возможность соединения аналоговых и IP-устройств | ●                     | ●                     | ●                     | ●                      |
| Дистанционная настройка Billix                   | ●                     | ●                     | ●                     | ●                      |
| Компенсация кабеля                               |                       |                       | ●                     | ●                      |
| Модули камер с возможностью горячей замены       | ●                     | ●                     | ●                     | ●                      |
| Вандализозащищенный кожух повышенной прочности   | ●                     | ●                     | ●                     | ●                      |
| Расширенные возможности                          |                       |                       |                       |                        |
| Отслеживание движения AutoTrack II               |                       |                       |                       | ●                      |
| Видеодетектор движения                           |                       |                       |                       | ●                      |
| Маскировка секторов и части изображения          |                       |                       | ●                     | ●                      |
| Усовершенствованная обработка тревог             |                       |                       | ●                     | ●                      |

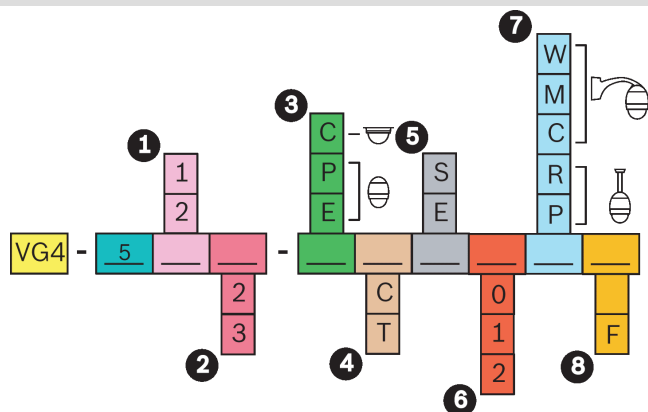
\*Совместимость только с коаксиальной или UTP передачей.

Дистанционное конфигурирование по IP через веб-интерфейс

### Сертификаты и согласования

|                                      |                                                       |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Электромагнитная совместимость (ЭМС) | Соответствует части 15 FCC, ICES-003 и стандартам CE  |
| Безопасность изделия                 | Соответствует нормам ЕС, стандартам UL, CSA, EN и IEC |

## Замечания по установке/конфигурации



## Информация для заказа

## 1 Видеоформат

- 1 PTZ PAL
- 2 PTZ NTSC

## 2 Тип камеры

- 2 18х "день/ночь" PTZ
- 3 26х "день/ночь" PTZ

## 3 Корпус

- C В потолок<sup>2</sup>
- P Подвесная, внутренняя
- E Подвесная, наружная

## 4 Купол

- C Прозрачный, прочный
- T Тонированный, прочный

## 5 Модуль связи

- S Стандартный (коаксиальный, НВП)
- E Ethernet (TCP/IP)

## 6 Питание

- 0 24 В перем. тока<sup>1</sup>
- 1 120 В перем.тока
- 2 230 В перем.тока,

## 7 Кронштейн

- W На стену
- M На столб
- C В угол
- R На крышу<sup>4</sup>
- P На трубу
- Без крепления<sup>2</sup>

## 8 Оптоволокну

- Без оптоволокну
- F Оптоволокну<sup>3</sup>

1 Трансформатор в комплект не входит. Заказчик должен приобрести сертифицированный источник питания 24 В перем. тока (VG4-A-PSUX или аналогичный). Не поставляется с оптоволоконным передатчиком.

2 Кожухи для утепленного монтажа в потолок не требуют дополнительных комплектов для пунктов 6, 7 и 8.

3 Оптоволоконный передатчик является многомодовым с бифазным кодом. Требуется наличие в системе LTC 4629.

4 Кронштейн для установки на крышу монтируется на вертикальный парапет. При установке на плоскую крышу необходимо приобрести плату адаптера на плоскую крышу LTC 9230/01.

## Техническое описание

## 18х с режимом "день/ночь"

|                           |                                                                                   |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Матрица                   | 1/4" Exview HAD CCD                                                               |
|                           | (752 x 582 PAL)/(768 x 494 NTSC)                                                  |
| Объектив                  | 18-кратное увеличение (4,1–73,8 мм)<br>F1,4 - F3,0                                |
| Фокусировка               | Автоматическая с ручной коррекцией                                                |
| Диафрагма                 | Автоматическая с ручной коррекцией                                                |
| Зона обзора               | 2,7° - 48°                                                                        |
| Видеовыход                | 1 В, 75 Ом                                                                        |
| Регулировка усиления      | Выкл./Авто (с регулируемым пределом)                                              |
| Синхронизация             | От сети (регулировка фазы от –120° до 120° по вертикали) или внутренняя кварцевая |
| Апертурная коррекция      | Горизонтальная и вертикальная                                                     |
| Цифровое увеличение       | 12х                                                                               |
| Горизонтальное разрешение | 470 ТВЛ (NTSC) / 460 ТВЛ (PAL)                                                    |

**Чувствительность** (типичная)<sup>5</sup>

|        |        |
|--------|--------|
| 30 IRE | 50 IRE |
|--------|--------|

## Режим ДЕНЬ

|                      |             |             |
|----------------------|-------------|-------------|
| Функция SensUp Выкл. | 0,4 люкс    | 0,7 люкс    |
| Функция SensUp Вкл.  | 0,0041 люкс | 0,0082 люкс |

## Ночной режим

|                      |             |             |
|----------------------|-------------|-------------|
| Функция SensUp Выкл. | 0,05 люкс   | 0,17 люкс   |
| Функция SensUp Вкл.  | 0,0007 люкс | 0,0013 люкс |

|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| Отношение сигнал-шум | > 50 дБ            |
| Баланс белого        | 2 000 К - 10 000 К |

5 F1.4, 1/60 (1/50) затвор, макс. АРУ

## Камеры 26х "день/ночь"

|                           |                                                                                   |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Матрица                   | 1/4" Exview HAD CCD                                                               |
|                           | (752 x 582 PAL)/(768 x 494 NTSC)                                                  |
| Объектив                  | 26-кратное увеличение (3,5–91,0 мм)<br>F1,6 - F3,8                                |
| Фокусировка               | Автоматическая с ручной коррекцией                                                |
| Диафрагма                 | Автоматическая с ручной коррекцией                                                |
| Зона обзора               | 2,3° - 55°                                                                        |
| Видеовыход                | 1 В, 75 Ом                                                                        |
| Регулировка усиления      | Выкл./Авто (с регулируемым пределом)                                              |
| Синхронизация             | От сети (регулировка фазы от –120° до 120° по вертикали) или внутренняя кварцевая |
| Апертурная коррекция      | Горизонтальная и вертикальная                                                     |
| Цифровое увеличение       | 12х                                                                               |
| Горизонтальное разрешение | 470 ТВЛ (NTSC) / 460 ТВЛ (PAL)                                                    |

|                                                    |                    |             |
|----------------------------------------------------|--------------------|-------------|
| <b>Чувствительность</b> (тип-<br>вая) <sup>6</sup> | 30 IRE             | 50 IRE      |
| <b>Режим ДЕНЬ</b>                                  |                    |             |
| Функция SensUp Выкл.                               | 0,5 люкс           | 1,0 люкс    |
| Функция SensUp Вкл.                                | 0,0052 люкс        | 0,013 люкс  |
| <b>Ночной режим</b>                                |                    |             |
| Функция SensUp Выкл.                               | 0,10 люкс          | 0,26 люкс   |
| Функция SensUp Вкл.                                | 0,0013 люкс        | 0,0026 люкс |
| Отношение сигнал-шум                               | > 50 дБ            |             |
| Баланс белого                                      | 2 000 К - 10 000 К |             |
| 6 F1.6, 1/60 (1/50) затвор, макс. АРУ              |                    |             |

### Механические / Электрические

| Модель                               | Потолочная                                | Внутренняя<br>Подвесная                   | EnviroDome®                               |
|--------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Вес                                  | 2,66 кг                                   | 2,88 кг                                   | 3,32 кг                                   |
| Диапазон панорамирования             | 360° непр.                                | 360° непр.                                | 360° непр.                                |
| Угол наклона                         | 1° над горизонтом                         | 18° над горизонтом                        | 18° над горизонтом                        |
| Изменяемая скорость                  | 0,1°/с-120°/с                             | 0,1°/с-120°/с                             | 0,1°/с-120°/с                             |
| Скорость при установке на препозицию | Панорамирование: 360°/с<br>Наклон: 210°/с | Панорамирование: 360°/с<br>Наклон: 210°/с | Панорамирование: 360°/с<br>Наклон: 210°/с |
| Предустановка Точность               | ± 0,1° тип.                               | ± 0,1° тип.                               | ± 0,1° тип.                               |
| Питание                              | 21-30 В перем. тока<br>50/60 Гц           | 21-30 В перем. тока<br>50/60 Гц           | 21-30 В перем. тока<br>50/60 Гц           |
| <b>Энергопотребление (типичное)</b>  |                                           |                                           |                                           |
| Аналоговые Модели                    | 15 Вт                                     | 15 Вт                                     | 51 Вт <sup>7</sup>                        |
| Модели Ethernet                      | 19 Вт                                     | 19 Вт                                     | 55 Вт <sup>7</sup>                        |

<sup>7</sup> При использовании комплекта VG4-SHTR-XT следует прибавить 16 Вт.

### Защита от перенапряжения

|                                |                                                                                                       |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Защита видео                   | Максимальный ток 10 кА (газонаполненная разрядная трубка), максимальная мощность 1000 Вт (10/1000 мк) |
| Защита RS-232/485, BiPhase     | Максимальный ток 10 А, максимальная мощность 300 Вт (8/20 мк)                                         |
| Защита на входах сигнализации  | Максимальный ток 17 А, максимальная мощность 300 Вт (8/20 мк)                                         |
| Защита на выходах сигнализации | Максимальный ток 2 А, максимальная мощность 300 Вт (8/20 мк)                                          |
| Защита на релейных выходах     | Максимальный ток 7,3 А, максимальная мощность 600 Вт (10/1000 мк)                                     |

|                                                          |                                                                     |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Защита на входе питания (купол)                          | Максимальный ток 7,3 А, максимальная мощность 600 Вт (10/1000 мк)   |
| Защита на выходе питания (источник питания в кронштейне) | Максимальный ток 21,4 А, максимальная мощность 1500 Вт (10/1000 мк) |

### Условия эксплуатации

| Модель                  | Потолочная                                                                                                                                                                                                                                                              | Внутренняя<br>Подвесная              | EnviroDome®                          |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Рабочая температура     | от -10°C до 40°C                                                                                                                                                                                                                                                        | от -10°C до 40°C                     | от -40°C до +50°C                    |
| Температура хранения    | от -10°C до +60°C                                                                                                                                                                                                                                                       | от -10°C до +60°C                    | от -40°C до +60°C                    |
| Относительная влажность | 0% – 90%, без образования конденсата                                                                                                                                                                                                                                    | 0% – 90%, без образования конденсата | 0% – 100%, с образованием конденсата |
| Сектора/Названия        | 16 независимых секторов с 16-буквенным обозначением каждый                                                                                                                                                                                                              |                                      |                                      |
| Управление камерой      | Biphase, RS-232, RS-485, Bilinx <sup>8</sup> (коаксиальный кабель)                                                                                                                                                                                                      |                                      |                                      |
| Протоколы связи         | Biphase, Bilinx <sup>8</sup> , Pelco P, Pelco D                                                                                                                                                                                                                         |                                      |                                      |
| Препозиции              | 99, каждая с 16-буквенным названием                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |                                      |
| Патрулирование          | Два (2) типа патрулирования: <ul style="list-style-type: none"> <li>Записанные маршруты - два (2), общей длительностью 15 минут</li> <li>Патрулирование по препозициям - одно (1), состоит из 99 последовательных сцен, и одно (1) настраиваемое, до 99 сцен</li> </ul> |                                      |                                      |

Поддерживаемые языки: Английский, французский, немецкий, испанский, португальский, польский, итальянский, голландский

<sup>8</sup> Bilinx отсутствует в моделях Ethernet.

### Кабельная компенсация

| Макс. расстояние               | Функция Pre-comp<br>Выкл. | Функция Pre-comp Вкл. |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------------|
| RG-59/U                        | 300 м                     | 600 м                 |
| RG-6/U                         | 450 м                     | 900 м                 |
| RG-11/U                        | 600 м                     | 1200 м                |
| Cat 5/UTP (пассивный приемник) | 225 м                     | 450 м                 |

### Пользовательские разъемы

|                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Питание (камера)                | 21-30 В перем. тока, 5/60 Гц  |
| Питание (обогреватель)          | 21-30 В перем. тока, 50/60 Гц |
| Biphase ±                       | Управляющие данные            |
| Линейный аудиовход <sup>9</sup> | 9 кОм (тип.), 5,5 Вр-р макс.  |

RS-232 RX/TX или RS-485 ± - дополнительные управляющие данные (выбираемый микропереключатель)

|                             |                                                                                                                                                |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Видео                       | BNC/НВП <sup>10</sup>                                                                                                                          |
| Входы сигнализации EOLR (2) | Программируемые "нормально разомкнутые", "нормально замкнутые", "нормально разомкнутые, контролируемые", "нормально замкнутые, контролируемые" |
| Входы сигнализации (5)      | Программируемые "нормально разомкнутые", "нормально замкнутые"                                                                                 |
| Релейный выход (1)          | Выход с сухим контактом: 2 А при 30 В перем. тока                                                                                              |

Выходы типа "открытый коллектор" (3) 32 В пост. тока при 150 мА макс.

9 В моделях Ethernet бифазный разъем ± может быть использован в качестве линейного аудиоразъема.

10 Модели Ethernet не имеют аналогового выхода UTP, а только BNC (коаксиальный).

### Кронштейны/Аксессуары

#### Подвесные кронштейны

|                                                               |                       |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Настенный кронштейн (без трансформатора)                      | VG4-A-PA0             |
| Настенный кронштейн (с трансформатором 120/230 В перем. тока) | VG4-A-PA1 / VG4-A-PA2 |

#### Подвесные кронштейны

Настенный кронштейн (с трансформатором 120/230 В перем. тока и оптоволоконным передатчиком) VG4-A-PA1F / VG4-A-PA2F

#### Дополнительные монтажные пластины для подвесных кронштейнов

|                               |             |
|-------------------------------|-------------|
| Пластина для монтажа в угол   | LTC 9542/01 |
| Пластина для монтажа на столб | LTC 9541/01 |

#### Подвесные кронштейны для установки на трубу

|                 |            |
|-----------------|------------|
| Фланец на трубу | VG4-A-9543 |
|-----------------|------------|

#### Подвесные кронштейны для установки на крышу

|                      |            |
|----------------------|------------|
| Кронштейн на парапет | VG4-A-9230 |
|----------------------|------------|

#### Дополнительные монтажные пластины для кронштейнов на крышу

|                                        |             |
|----------------------------------------|-------------|
| Адаптер для установки на плоскую крышу | LTC 9230/01 |
|----------------------------------------|-------------|

#### Источники питания

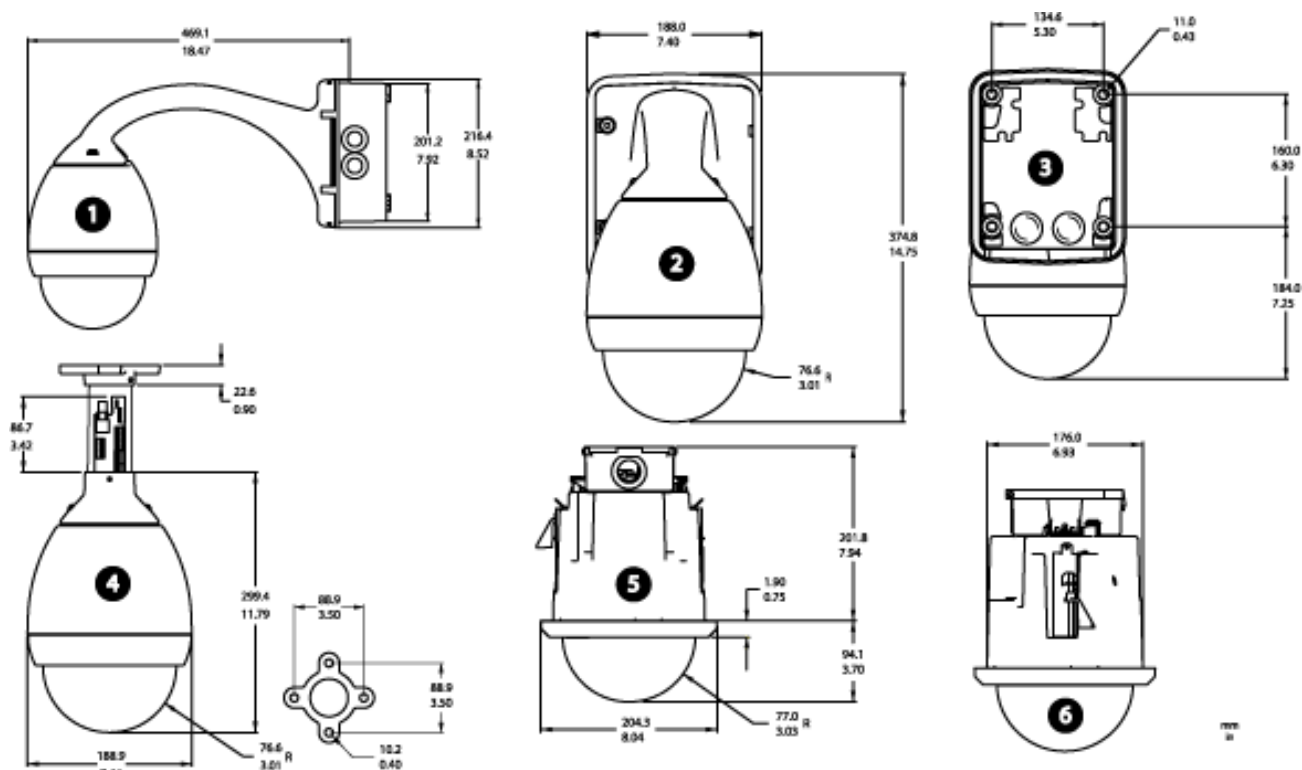
Внешний источник питания (трансформатор 120/230 В перем. тока) VG4-A-PSU1 / VG4-A-PSU2

Внешний источник питания (трансформатор 120/230 В перем. тока с оптоволоконным передатчиком) VG4-A-PSU1F / VG4-A-PSU2F

Модуль обогревателя расширяет диапазон температур до -60°C; только для EnviroDome®

#### Модели с оптоволоконном

|                                       |                                                                                                               |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Характеристики оптоволоконного кабеля | 50/125 мм, 62,5/125 мм, многомодовый, минимальная полоса пропускания 20 МГц (видео 850 нм/Управление 1300 нм) |
| Макс. расстояние                      | 4 км                                                                                                          |



Размеры системы внутри помещения

| Ссылка | Описание                                                                              | Ссылка | Описание           |   |                                                                               |                                       |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1      | Установка на стену - Боковая сторона со снятым источником питания и накладным кольцом | 4      | Установка на трубу | 2 | Установка на стену - Лицевая сторона с источником питания и накладным кольцом | Установка в потолок - Лицевая сторона |
|        |                                                                                       |        |                    | 3 | Установка на стену - Тыльная сторона с источником питания и накладным кольцом | Установка в потолок - Боковая сторона |

