

# Купольная HD-камера Conference Dome

www.bosch.ru



**BOSCH**

Разработано для жизни



**HD** ONVIF

- ▶ Разрешение HD 1080p и 720p
- ▶ 160-кратное увеличение (10-кратное оптическое, 16-кратное цифровое)
- ▶ Стандартный выход HD-SDI
- ▶ Управление и настройка через Ethernet
- ▶ Возможность отображения на экране имен участников (длина до 16 символов)

Купольная HD-камера Conference Dome – это компактная и простая в установке PTZ-камера, оснащенная стандартным выходом HD-SDI для поддержки высококачественного HD-видео.

Камера поддерживает управление по сети всеми функциями, включая управление панорамированием/наклоном/увеличением и препозициями, а также настройку всех параметров купольной камеры через Интернет.



#### Замечания

##### Назначение камеры

Купольная HD-камера Conference Dome предназначена только для проведения конференций.

#### Обзор купольной HD-камеры Conference Dome

При диаметре купола всего 12,8 см купольная HD-камера Conference Dome почти на 50% меньше Bosch AutoDome. Малые габариты делают купольную HD-камеру Conference Dome идеальным решением для проведения конференций.

Несмотря на компактную конструкцию, купольная HD-камера Conference Dome разработана на основе современных технологий и оснащена функциями, которыми обладают далеко не все компактные PTZ-камеры. Переменная скорость наклона и панорамирования, а также функция автоматического поворота AutoPivot обеспечивают оптимальный просмотр изображения и управление при любом масштабе. В этой высокоэффективной камере с автофокусировкой и 160-кратным увеличением (10-кратное оптическое/16-кратное цифровое) используется новейшая технология цифровой обработки изображений с превосходными чувствительностью и разрешением. Имея 64 пользовательские предустановки, купольная HD-камера Conference Dome обладает широким набором функций.

Купольная HD-камера Conference Dome обеспечивает максимально высокую окупаемость вложений в оборудование для конференций за счет интеграции с конференц-системами Bosch (в т. ч. с системой DCN Next Generation и беспроводной дискуссионной системой DCN).

Купольная HD-камера Conference Dome проста в установке и эксплуатации и предлагается в вариантах для монтажа на поверхность, стену, трубу или для встроенного монтажа.

### Обзор системы

#### Высокопроизводительная PTZ-камера 160x с режимом «день/ночь»

Купольная HD-камера Conference Dome оснащена 1/2,5-дюймовой КМОП-матрицей с прогрессивной разверткой. Благодаря разрешению 1080p и чувствительности ниже 1,0 люкс купольные HD-камеры Conference Dome обладают исключительными характеристиками при очень доступной цене.

Повторяемость предустановок панорамирования и наклона имеет точность до  $\pm 0,1^\circ$ , что позволяет каждый раз точно воспроизводить сцену. Купольная HD-камера Conference Dome позволяет изменять скорость панорамирования/наклона от низкой скорости (всего  $1^\circ$  в секунду) до сверхвысокой ( $120^\circ$  в секунду). Купольная камера обеспечивает скорость панорамирования  $360^\circ$  в секунду и скорость наклона  $100^\circ$  в секунду между препозициями. Купольная HD-камера Conference Dome обеспечивает диапазон наклона от 0 до  $94^\circ$  и диапазон панорамирования до  $360^\circ$  непрерывного вращения.

Функции AutoScaling (пропорциональное масштабирование) и AutoPivot (автоматический поворот и переворот камеры) обеспечивают оптимальное управление.

#### Стандартный выход HD-SDI

Купольная HD-камера Conference Dome оснащена стандартным выходом HD-SDI для поддержки высококачественного HD-видео. Купольная HD-камера Conference Dome поддерживает разрешение 1080p30 и 720p60 для моделей 50 Гц и 60 Гц для экрана 16:9.

#### Многопоточковая передача данных

Благодаря выходу HD-SDI и разработанной компанией Bosch инновационной четырехпоточковой передаче купольная HD-камера Conference Dome обеспечивает передачу трех потоков H.264 одновременно с потоком M-JPEG в режимах полной или сокращенной пропускной способности.

#### Стабилизация изображения

Алгоритмы стабилизации изображения, которыми оснащена купольная HD-камера Conference Dome, способствуют уменьшению вибрации камеры по горизонтали и вертикали, обеспечивая безупречную четкость изображений. В отличие от аналоговых систем других производителей, уникальная технология стабилизации изображения Bosch не снижает чувствительности камеры.

#### Надежность

Как и вся продукция Bosch, купольная HD-камера Conference Dome прошла серию жестких комплексных испытаний на прочность и надежность (среди которых тест HALT – тест на сопротивление ударным нагрузкам), чтобы гарантировать долговечную надежную работу. И, конечно же, камера имеет трехгодичную гарантию Bosch.

### Функции

Ниже описываются некоторые функции, благодаря которым купольная HD-камера Conference Dome является идеальным решением для проведения различных конференций.

#### Управление и настройка по сети

Купольная HD-камера Conference Dome поддерживает полное управление камерой и ее дистанционную настройку по сети. Операторы и инженеры имеют доступ к функциям панорамирования/наклона/увеличения камеры и предустановок с любого компьютера, что исключает необходимость прокладки дополнительных кабелей.

Встроенный веб-сервер предоставляет установщику доступ ко всем пользовательским настройкам, регулировкам камеры, а также позволяет обновлять программное обеспечение при помощи стандартного веб-браузера или Bosch Video Management System.

#### Управление устройствами

Поддержка протокола SNMP обеспечивает возможность удаленного мониторинга и управления устройствами. Купольная HD-камера Conference Dome полностью поддерживает SNMP v3.

#### Простота установки и обслуживания

Купольная HD-камера Conference Dome отличается простой и быстрой установкой. Купольная камера поставляется полностью собранной и готовой к монтажу на поверхность. Также имеются комплекты для монтажа на стену или трубу и встроенного монтажа, что позволяет легко адаптировать купольную HD-камеру Conference Dome в соответствии с требованиями конкретного объекта.

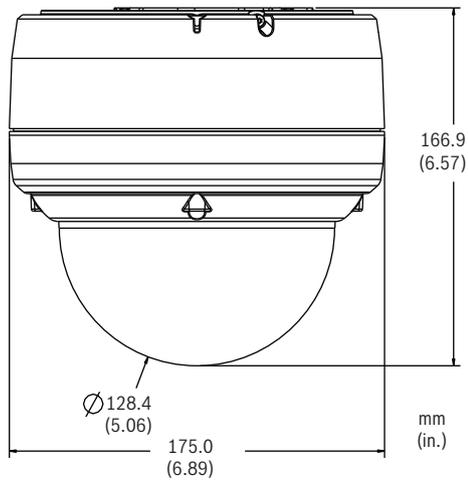
#### Питание PoE (Power over Ethernet)

Питание к камерам для установки внутри помещений может подаваться через сетевое кабельное соединение, совместимое со стандартом PoE+ (IEEE 802.3at, класс 4). В такой конфигурации для питания и управления камерой, а также для просмотра изображений камеры через веб-сервер требуется только одно кабельное соединение. Для просмотра видео с использованием выхода HD-SDI требуется дополнительный коаксиальный кабель.

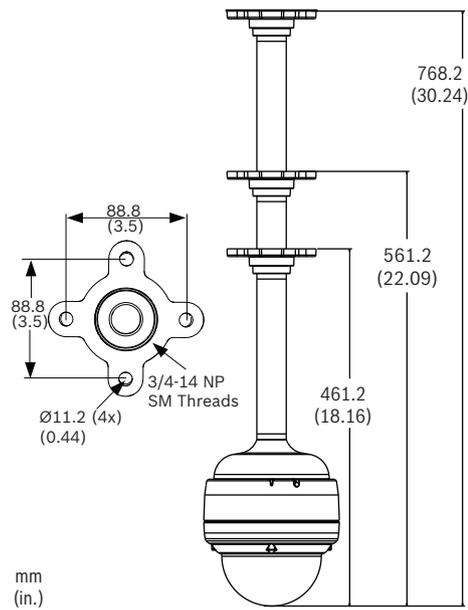
**Сертификаты и согласования**

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

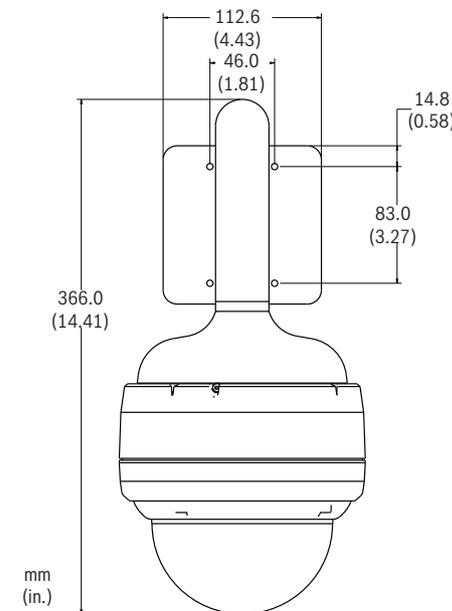
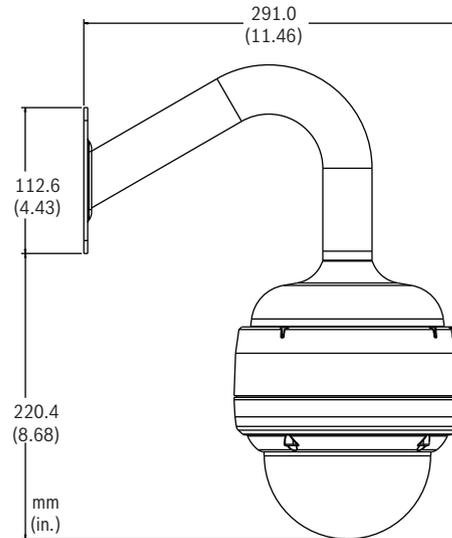
**Замечания по установке/конфигурации**



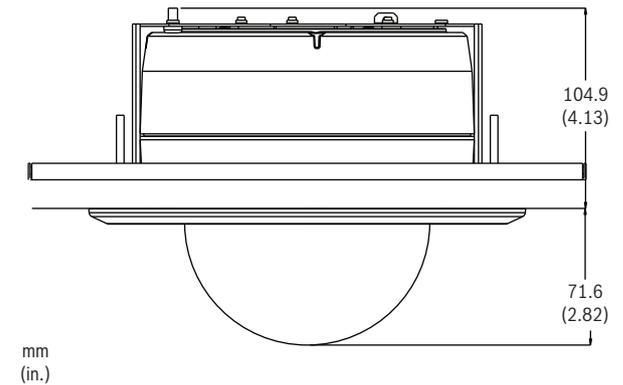
Размеры купольной HD-камеры Conference Dome

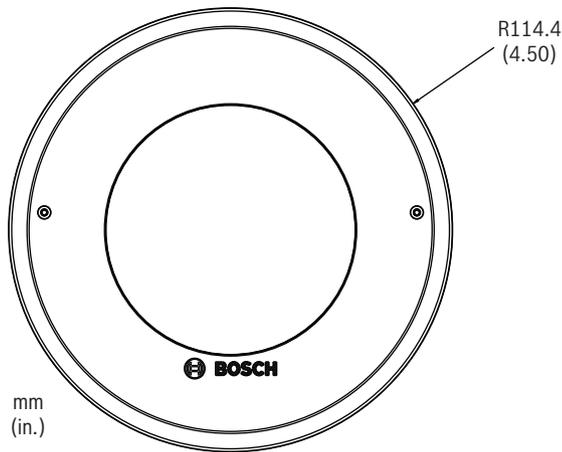


Размеры при монтаже на трубу

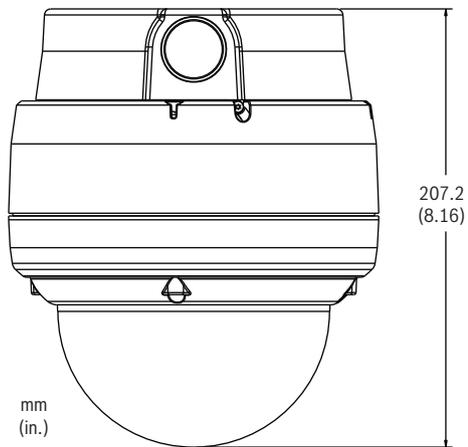


Размеры при монтаже на стену





Размеры при монтаже в потолок или встроенном монтаже



Размеры при монтаже на поверхность

## Техническое описание

### Камера 10x HD

Матрица	1/2,5-дюймовая КМОП-матрица с прогрессивной разверткой
Количество пикселей	2,1 МП
Формат изображения	16:9
Объектив	10-кратный оптический зум (от 6,3 до 63 мм) (от F1,8/F2,5 до минимального)
Фокусировка	Автоматическая с ручной коррекцией
Диафрагма	Автоматическая с ручной коррекцией
Зона обзора	По горизонтали: от 5,5° до 50,6° По вертикали: от 3,1° до 29,3°
Автоматическая регулировка усиления	Нормальная, средняя, высокая, фиксированная
Синхронизация	Внутренняя

Апертурная коррекция	Вкл./выкл.	
Цифровое увеличение	16x	
Чувствительность (номинальная) <sup>1</sup>	30 IRE <sup>2</sup>	50 IRE <sup>2</sup>
<b>Режим «день»</b>		
При выключенной функции SensUP	1,2 люкс	2,0 люкс
При включенной функции SensUP (64x)	0,038 люкс	0,063 люкс
<b>Режим «ночь»</b>		
При выключенной функции SensUP	0,06 люкс	0,1 люкс
При включенной функции SensUP (64x)	0,0018 люкс	0,0031 люкс
Электронная выдержка (AES)	От 1x до 64x; от 1/50 (1/60) до 1/10000	
Отношение «сигнал-шум»	> 50 дБ (APU выкл.)	
Компенсация фоновой засветки	Вкл./выкл.	
Баланс белого	ATW, в помещении, вне помещения, AWB удержание, Расширенный ATW, вручную (регулируемые сигналы R и B в ручном режиме)	
Модели с режимом «день/ночь»	Монохромные, цвет, авто	

1. F1,8, выдержка 1/30 (1/25), максимальный уровень АРУ.

2. Тонированный купол приводит к дополнительной потере света на величину 0,8 ступени.

## Управление с помощью программного обеспечения

Конфигурация камеры	С помощью веб-браузера Internet Explorer 7.0 (или более поздней версии) или Bosch Configuration Manager
Обновление программного обеспечения	Загрузка микропрограммы

## Видео

<b>HD-SDI</b>	
Стандарты	SMPTЕ 292M
<b>Разрешение (по верт. x по гориз.) и частота кадров</b>	
• Full HD/1080p	1920 x 1080, 30 кадров/с
• HD/720p	1280 x 720, 60 кадров/с
Скорость передачи данных	1,5 Гбит/с
Задержка видео	10 мс

**Сетевой поток**

Стандарты	H.264 (ISO/IEC 14496-10), M-JPEG, JPEG
Потоковая передача данных	Индивидуально настраиваемые потоки H.264 и M-JPEG, настраиваемые частота кадров и пропускная способность;
• 1080p30	Один (1) поток H.264 разрешением 1080p и частотой 30 кадров/с плюс один (1) поток M-JPEG и один (1) поток I-кадров
• 720p60	Один (1) поток H.264 разрешением 720p и частотой 60 кадров/с плюс один (1) поток M-JPEG и один (1) поток I-кадров
Структура GOP (Group Of Pictures, группа видеок кадров)	IP, IPR, IBPP
Скорость передачи данных	От 9,6 Кбит/с до 6 Мбит/с
Общая задержка IP-кадров	240 мс

**Разрешение (по верт. х по horiz.) и частота кадров****Поток 1**

• Full HD/1080p	1920 x 1080, 30 кадров/с
• HD/720p	1280 x 720, 60 кадров/с

**Поток 2<sup>3</sup>**

• SD/480p (WVGA) <sup>4</sup>	854 x 480, 30 кадров/с
• SD/240p (WQVGA) <sup>4</sup>	432 x 240, 30 кадров/с

3. Для потока 1 должно быть настроено 720p с частотой 30 кадров/с.

4. Изображения отображаются с соотношением 16:9.

**Сетевые функции**

Протоколы	RTP, Telnet, UDP, TCP, IP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, IGMP v2/v3, ICMP, ARP, SMTP, SNTP, SNMP, RTSP, 802.1x, iSCSI, DynDNS, UPnP
Протоколы NTCIP	
• Управление CCTV-камерой	NTCIP 1205
• Уровень приложений	SNMP согласно NTCIP 1101:1996 и NTCIP 2301
• Транспортный/сетевой уровни	TCP/IP согласно NTCIP 2202:2001
• Уровень подсети	PMPP (Point to Multi-Point Protocol) согласно NTCIP 2101:2001 и NTCIP 2102:2003

Ethernet	10-Base T/100 Base-TX, автосчитывание, полу/полнодуплексный, RJ-45
PoE+	IEEE 802.3at, класс 4

**Механические/электрические характеристики**

Диапазон панорамирования	0–360° непрерывно
Угол наклона	0–93,6°
Изменяемая скорость	Панорамирование: от 1°/с до 120°/с Наклон: от 1°/с до 100°/с
Скорость при установке на препозицию	Панорамирование: 360° в секунду Наклон: 100° в секунду
Точность установки на препозицию	± 0,1° (номин.)
Номинальное напряжение	24 В перем. тока ± 10%, 50/60 Гц или PoE+ (IEEE 802.3at, класс 4)
Потребляемая мощность	17 Вт (номинальная)

**Условия эксплуатации**

Рабочая температура	От –10 °C до +30 °C
Температура хранения	От –20 °C до +60 °C
Рабочая влажность	0–90% (без конденсации)

**Разное**

Препозиции	64
Строка экрана	Длиной до 16 символов (только стандартный набор символов ASCII может быть использован)
Поддерживаемые языки	Английский, немецкий, нидерландский, французский, итальянский, испанский, португальский, польский, русский, китайский и японский

**Пользовательские разъемы**

Питание	
• PoE+ (для моделей для установки в помещении)	RJ-45 100 Base-TX Ethernet PoE+ IEEE 802.3at, класс 4
• Камера (все модели)	24 В перем. тока, 50/60 Гц
Видео	Разъем BNC с выходом HD-SDI
Управление	RJ-45 100 Base-TX Ethernet

**Материалы конструкции**

Габариты (диаметр x высота)	153,0 x 133,0 мм
Размер купола	128,0 мм
Масса	1,92 кг
Материал	
• Корпус	Литой алюминий
• Купол	Акрил
Цвет	Белый (доступен во всех регионах) или Темно-серый (доступен только в Европе, на Ближнем Востоке и в Африке)

**Информация для заказа****VCD-811-IWT Купольная HD-камера Conference Dome, белая, тонированный купол**

Белая HD-камера с тонированным куполом для установки внутри помещений и разрешением 1080p для использования с системой видеоконференц-связи  
номер для заказа **VCD-811-IWT**

**VCD-811-ICT Купольная HD-камера Conference Dome, темно-серая, тонированный купол**

Темно-серая HD-камера с тонированным куполом для установки внутри помещений и разрешением 1080p для использования с системой видеоконференц-связи  
номер для заказа **VCD-811-ICT**

**Дополнительные аксессуары****VJR-A3-IC Кронштейн для встроенного монтажа AutoDome Junior HD**

Встроенный монтаж камер для установки в помещениях, не требующий соответствия стандарту IP54 или классу "пленум"  
номер для заказа **VJR-A3-IC**

**VJR-A3-SP Набор опорных деталей для монтажа AutoDome серии 700/800 и AutoDome Junior HD на потолок**

Набор опорных деталей для установки на подвесной потолок AutoDome серии 700 и 800 и AutoDome Junior HD  
номер для заказа **VJR-A3-SP**

**VJR-A3-IC54 Кронштейн для кабеля класса "пленум" для встроенного монтажа AutoDome Junior HD**

Встроенный монтаж камер для установки вне помещений должен соответствовать стандарту IP54 или классу "пленум", выполнение которых обязательно для всех камер для установки вне помещений  
номер для заказа **VJR-A3-IC54**

**VEZ-A2-JC Адаптер для установки на поверхность**

Темно-серый адаптер для установки AutoDome Junior на поверхности  
номер для заказа **VEZ-A2-JC**

**VEZ-A2-JW Адаптер для установки на поверхность**

Белый адаптер для установки AutoDome Junior на поверхности  
номер для заказа **VEZ-A2-JW**

**VEZ-A2-PC Кронштейн для установки AutoDome Junior на трубу**

Темно-серый  
номер для заказа **VEZ-A2-PC**

**VEZ-A2-PW Кронштейн для установки AutoDome Junior на трубу**

Белый  
номер для заказа **VEZ-A2-PW**

**VEZ-A2-WC Кронштейн для установки AutoDome Junior на стену**

Темно-серый  
номер для заказа **VEZ-A2-WC**

**Кронштейн для настенного монтажа VEZ-A2-WW**

Белый  
номер для заказа **VEZ-A2-WW**

**VJR-SBUB2-CL Прозрачный купол для AutoDome Junior HD, установка в помещении**

номер для заказа **VJR-SBUB2-CL**

**VJR-SBUB2-TI Тонированный купол для AutoDome Junior HD, установка в помещении**

номер для заказа **VJR-SBUB2-TI**

**UPA-2450-60 Источник питания, 120 В, 60 Гц**

Внутренняя, 120 В перем. тока, 60 Гц на входе; 24 В перем. тока, 50 ВА на выходе  
номер для заказа **UPA-2450-60**

**UPA-2450-50 Источник питания, 220 В, 50 Гц**

Внутренняя, 220 В перем. тока, 50 Гц на входе; 24 В перем. тока, 50 ВА на выходе  
номер для заказа **UPA-2450-50**

**Представлен (кем/чем):**

**Russia:**  
Robert Bosch ООО  
Security Systems  
13/5, Akad. Korolyova str.  
129515 Moscow, Russia  
Phone: +7 495 937 5361  
Fax: +7 495 937 5363  
Info.bss@ru.bosch.com  
ru.securitysystems@bosch.com  
www.bosch.ru