

Тепловизионные сетевые камеры AXIS Q1931-E

Надежное обнаружение на большой дальности.



- > Тепловизионная технология для охранного IP-видеонаблюдения.
- > Цилиндрический корпус.
- > Широкий выбор объективов.
- > Приложения видеоанализа в комплекте.
- > Технология Power over Ethernet.
- > Полнодуплексный звук.

Сетевые тепловизионные камеры AXIS Q1931-E являются идеальным дополнением для любой системы сетевого видеонаблюдения, работающей круглосуточно семь дней в неделю на охране объекта или периметра. Используемая в камере технология получения тепловизионного изображения позволяет обнаруживать людей, объекты и происшествия в полной темноте и в сложных условиях, таких как дым, мгла, пыль и легкий туман.

Модель AXIS Q1931-E предназначена для уличного наблюдения: ее цилиндрический корпус готов к работе даже в суровых погодных условиях.

Разрешение 384 x 288 пикселей и неплохой выбор объективов позволяют добиться оптимального качества обнаружения и обеспечить соответствие требованиям большинства систем видеонаблюдения высокого уровня. Благодаря высокому разрешению, мощным программным средствам обработки данных и частоте до 30 кадров в секунду видеокамеры выдают высококачественное тепловое изображение и предусматривают возможность загрузки современных программных модулей видеоанализа.

Так как тепловизионные камеры не зависят от условий освещения, они обеспечивают большую точность и меньшее число ложных тревог, чем обычные камеры.

AXIS Q1931-E оборудован встроенными детекторами движения, звука и пересечения заданной линии. Кроме этого, эта модель поддерживает установку сторонних модулей видеоанализа и открытую прикладную платформу камер AXIS. Благодаря поддержке стандарта ONVIF видеокамеры AXIS Q1931-E могут взаимодействовать с другой аппаратурой сетевого видеонаблюдения.

Благодаря поддержке технологии питания по сети Power over Ethernet (IEEE 802.3af) видеокамеры проще и экономичнее в установке. Формат сжатия видео H.264 значительно снижает объем передаваемого трафика и размеры файлов на диске. Камеры поддерживают передачу нескольких независимо конфигурируемых видеопотоков в форматах H.264 и Motion JPEG.



Дальность обнаружения

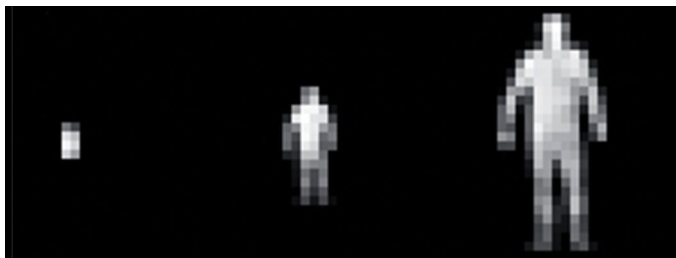
Возможности AXIS Q1931-E

	Фокусное расстояние	Угол обзора	Человек: 1,8 x 0,5 м Минимальный размер объекта: 0,75 м		Автомобиль: 1,4 x 4,0 м Минимальный размер объекта: 2,3 м	
	мм	по горизонтали	в метрах	в ярдах	в метрах	в ярдах
Обнаружение (объект занимает 1,5 пикселя) Оператор замечает целевой объект	7	50°	220	240	675	740
	13	28°	390	430	1200	1300
	35	10°	1030	1130	3170	3460
	60	6°	1770	1930	5420	5920
Распознавание (объект занимает 6 пикселей) Оператор различает целевой объект	7	50°	55	60	170	185
	13	28°	100	110	300	330
	35	10°	260	280	790	860
	60	6°	440	480	1350	1480
Идентификация (объект занимает 12 пикселей) Оператор опознает целевой объект	7	50°	28	30	84	92
	13	28°	50	54	150	165
	35	10°	130	145	400	440
	60	6°	220	240	680	750

Расстояния определялись в соответствии с критериями Джонсона, на практике значения могут отличаться из-за погодных условий.

Погодные условия

Критерии Джонсона приведены для идеальных условий. Реальные погодные условия на месте установки камеры могут влиять на тепловое излучение объекта, поэтому фактическая дальность обнаружения будет меньше. Дальность обнаружения, приведенная в таблице выше, в идеальном варианте требует разности температур между объектом наблюдения и его окружением в 2 °С. Тем не менее, такие погодные условия, как дождь, снег и туман, поглощают энергию, излучаемую объектом, так как эта энергия рассеивается при соударениях с содержащимися в воздухе частицами. Во избежание ухудшения характеристик всегда проверяйте камеру в фактических условиях эксплуатации.



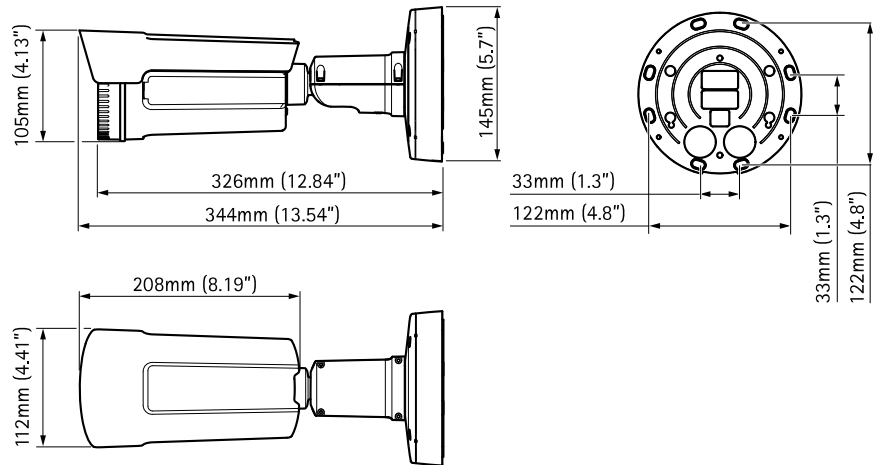
Разница в количестве пикселей, необходимом для обнаружения, распознавания и идентификации, проиллюстрирована на примере фигуры человека.

Интеграция приложений видеонализа

Матрица тепловизионной камеры реагирует на изменения тепловой энергии. Поэтому она менее чувствительна к изменению освещенности, наступлению полной темноты и другим неблагоприятным условиям. Все это делает тепловизионную камеру идеальной платформой для интеграции интеллектуальных функций видеонаблюдения, позволяющая создавать более эффективные системы видеонаблюдения, способные работать круглосуточно. Благодаря партнерской программе Application Development Partner компания Axis привлекает к созданию программ для видеокамер сторонних разработчиков.

Интеграция интеллектуальных видеоприложений типа детектирования движения позволяет камере автоматически подавать сигнал тревоги оператору. Чтобы добиться максимальной эффективной и надежной работы интеллектуальных функций видеонаблюдения, рекомендуется, во-первых, учитывать условия окружающей среды, а во-вторых, объект должен занимать 6 пикселей.

Размеры Тепловизионная сетевая камера AXIS Q1931-E



Дополнительные аксессуары

1. Корпус для видеонаблюдения AXIS T98A17-VE

2. Кабель для передачи звука и ввода-вывода
AXIS Multicable A 5 м

Питание

3. Инжектор питания AXIS T8120, 15 Вт, 1 порт

4. PoE-удлинитель AXIS T8129

Медиаконвертеры

5. Адаптер AXIS T8640 Ethernet over Coax PoE+

6. Медиаконвертер AXIS T8604

Крепления

7. Крепление на столбе AXIS T91A47 60–110 мм

8. Крепление на столбе AXIS T91A47 110–400 мм

9. Угловой кронштейн AXIS T94P01B

1



2



3



4



5



6



7



8



9



Технические характеристики – Тепловизионные сетевые камеры AXIS Q1931-E

Модели	Для улицы: AXIS Q1931-E, 7 мм, 13 мм, 35 мм и 60 мм
Камера	
Датчик изображения	Неохлаждаемый микроболометр, 384 x 288 пикселей, размер пикселя: 17мкм
Светочувствительность	Тепловая чувствительность NETD < 70 мК
Видео	
Сжатие видео	Базовый и основной профили H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC), Motion JPEG
Разрешение	Матрица 384 x 288, изображение может масштабироваться до 768 x 576
Частота кадров	До 30 кадр/с в ЕС, Норвегии, Швейцарии, Канаде, США, Японии, Австралии и Новой Зеландии; до 8,3 кадр/с в других странах ^а
Передача видеопотока	Не менее 3 потоков в формате H.264 и Motion JPEG одновременно с использованием единой цветовой палитры, индивидуально конфигурируемых в макс. разрешении, со скоростью 30 кадр/с. Контролируемая частота кадров и полоса пропускания VBR/CBR H.264
Настройки изображения	Сжатие, яркость, регулировка экспозиции, поворот, зеркальное отражение изображений, наложение текста и изображений, маска закрытых зон
Аудио	
Передача аудиопотока	Двусторонняя полнодуплексная
Сжатие аудио	AAC LC 8/16 кГц, G.711 PCM 8 кГц, G.726 ADPCM 8 кГц. Настраиваемый битрейт
Ввод/вывод аудио	Вход для внешнего микрофона или линейный вход, линейный выход
Сеть	
Безопасность	Защита паролем, фильтрация IP-адресов, шифрование HTTPS ^б , контроль доступа по сети IEEE 802.1X ^б , дайджест-проверка подлинности, журнал доступа пользователей
Поддерживаемые протоколы	IPv4/v6, HTTP, HTTPS ^б , SSL/TLS ^б , QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP [™] , SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS
Системная интеграция	
Программный интерфейс	Открытый интерфейс API для интеграции ПО, включая поддержку спецификации VAPIX [®] и платформу приложений камер AXIS; описание спецификаций доступно на сайте www.axis.com. Система размещения видео AXIS (AVHS) с подключением камеры одним нажатием кнопки. Профиль ONVIF S; технические характеристики доступны по адресу www.onvif.org
Интеллектуальное видео	Видеодетектор движения, обнаружение пересечения заданной линии, детектор звука, открытая прикладная платформа камер AXIS, обеспечивающая установку дополнительных приложений
Срабатывание сигнала тревоги	Функции интеллектуального видео, звук, температура, внешний вход, расписание, события локальной записи данных
Действия по событиям	Отправка файлов: по FTP, HTTP, сети или электронной почте. Рассылка уведомлений: по электронной почте, HTTP и TCP. Выходной сигнал на внешнее оборудование. Буферизация видео до и после тревоги. Видео- и аудиозапись в локальное хранилище

Общие характеристики	
Кожух	Алюминиевый корпус IP66 со встроенной осушающей мембраной и герметичным смотровым окном
Память	ОЗУ: 256 МБ, флэш-память: 128 МБ
Питание	Технология Power over Ethernet (IEEE 802.3af), класс 3 8–20 В пост. тока, макс. 11 Вт или 20–24 В пер. тока 50–60 Hz, макс. 15 ВА, блок питания в комплект не входит
Разъемы	RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE, клеммная колодка питания, восьмиконтактный штыревой разъем для двух конфигурируемых входов-выходов и звука
Локальное хранение данных	Слот MicroSD/microSDHC/microSDXC с поддержкой карт памяти до 64 Гб (карты памяти приобретаются отдельно). Поддержка видеозаписи по сети на выделенный сетевой накопитель
Условия эксплуатации	От -40 до 60 °C Относительная влажность: 10–85% (с образованием конденсата)
Соответствие стандартам	EN 55022, класс B; EN 50121-4; EN 55024; EN 61000-6-1; EN 61000-6-2; FCC, часть 15, раздел B, класс B; ICES-003, класс B; VCCI, класс B; C-tick AS/NZS CISPR22, класс B; KCC KN22, класс B; KN24; IEC/EN/UL 60950-1; IEC/EN/UL 60950-22; EN 50581 (RoHS); IEC 60529 IP66; NEMA 250; IEC 60068-2-1; IEC 60068-2-2; IEC 60068-2-6; IEC 60068-2-27; IEC 60068-2-78; IEC 60721-3-4, классы 4K3, 4C3, 4S3, 4M4
Масса	AXIS Q1931-E 7 мм: 2 кг AXIS Q1931-E 13 мм: 2 кг AXIS Q1931-E 35 мм: 2,1 кг AXIS Q1931-E 60 мм: 2,2 кг
Принадлежности в комплекте поставки	Монтажные кронштейны для установки на стене и потолке, руководство по установке, компакт-диск со средствами для установки и управления, конвертер для трубы (США), однопользовательская лицензия на декодер для Windows. Настенный кронштейн, кабель Ethernet длиной 5 м
ПО для управления видео	Приложение AXIS Camera Companion (в комплекте), AXIS Camera Station и ПО для управления видео, предоставленные партнерами по разработке программных приложений Axis (не входят в комплект поставки). Дополнительная информация доступна на сайте www.axis.com/products/video/software
Гарантия	3-летняя гарантия Axis, см. www.axis.com/warranty

- а. Частота кадров выше 9 кадр/с может ограничиваться правилами контроля за экспортом.
 б. Данное устройство содержит программное обеспечение, разработанное группой OpenSSL Project для использования в наборе инструментов OpenSSL (<http://www.openssl.org/>), а также криптографическое программное обеспечение, созданное Эриком Янгом (Eric Young) (ey@cryptsoft.com).

Подробнее см. на веб-сайте www.axis.com