

Тепловизионные камеры для охранных систем
и систем наблюдения



HRC-25x320 MCT / HRC-36x460 MCT

Тепловизионные камеры с охлаждаемым детектором на основе композита из ртути, кадмия и теллурида для применения в составе охранных систем и систем наблюдения с большим радиусом действия



Отдельная тепловизионная камера



Мультисенсорная система, включающая камеру
дневного наблюдения, устройство позиционирования
и вспомогательное оборудование



Мультисенсорные системы HRC-25x320 MCT MS / HRC-36x460 MCT MS



Камера дневного наблюдения /
высокочувствительная камера

Тепловизионная камера с тройным полем обзора

Лазерный дальномер: дополнительно

Прибор видеосопровождения: дополнительно

Поворотное устройство позиционирования



HRC-25x320 MCT

HRC-36x460 MCT MS
Мультисенсор

HRC-25x320 MCT / HRC-36x460 MCT: Тепловизионные камеры для систем видеонаблюдения с большим радиусом действия

Устройства серии HRC MC оборудованы среднечастотным, охлаждаемым детектором на основе композита из ртути, кадмия и теллурида (МСТ), которые предлагают ведение обнаружения с большим радиусом действия в любых погодных условиях. Панорамная головка оснащена переключаемыми оптическими системами, позволяющими иметь тройное поле обзора. Подобная система обеспечивает превосходную ориентированность в обстановке, а также предоставляет возможность обеспечения более близкого просмотра подозрительных действий сразу после их обнаружения.

Тепловизионные камеры HRC-25x320 MCT и HRC-36x460 MCT представляют возможность вести обнаружение с предельно большим радиусом действия и прекрасным качеством изображения в самое темное время суток несмотря на наличие в среде дыма и пыли. Обе системы идеально подходят для осуществления охраны границы объекта и ведения наблюдения в прибрежной полосе, а также для обнаружения объектов в диапазоне средней частоты.

Тепловизионные камеры HRC-25x320 MCT и HRC-36x460 MCT также рассматриваются в качестве мультисенсорных систем. При использовании обозначенного состава оборудования они монтируются на поворотном устройстве и объединены в одну систему с камерой дневного наблюдения. Дополнительно могут быть установлены лазерный дальномер и автоматическое устройство видеоотслеживания.

Охлаждаемый детектор на основе композита из ртути, кадмия и теллурида МСТ

Тепловизионные камеры HRC-25x320 MCT и HRC-36x460 MCT оборудованы охлаждаемым детектором на основе композита из ртути, кадмия и теллурида (МСТ), работающего в волновом диапазоне 3.7 - 4.8 мкм. Детекторы, основанные на использовании технологии МСТ, обеспечивают не имеющую себе равных термическую чувствительность по сравнению с детекторами, в основе которых лежит использование других материалов.

Тепловизионная камера, оснащенная охлаждаемыми детекторами, предоставляет Вам преимущество возможности зрительного обнаружения потенциальных опасных событий на более отдаленных расстояниях по сравнению с аналогичной камерой, использующей неохлаждаемый детектор. Помимо этого, объекты, находящиеся на близком расстоянии, могут рассматриваться более детально. На картинке Вы видите предметы, переносимые людьми. Нет необходимости отправлять кому-либо картинку с целью проверки предметов, так как даже самые маленькие детали отчетливо видны на тепловом изображении.

Выбор качества изображения: 320 x 256 or 640 x 512 пикселей

Тепловизионные камеры серии HRC MCT оборудованы детектором МСТ, выдающим хорошо сфокусированное тепловое изображение с разрешением в 320 x 256 пикселей. Пользователи, желающие получить детальную картинку наименьшего объекта и максимально высокое качество изображения, могут использовать детектор с разрешением в 640 x 512 пикселей. Данный детектор выдает изображение, которое по своему качеству превышает в четыре раза качество изображения, выданного детектором, разрешение которого составляет 320 x 256 пикселей. Данный прибор позволяет осуществлять детальный просмотр и отслеживать большее количество и более мелкие объекты на более отдаленных расстояниях.

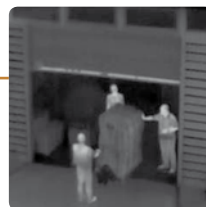
Оптические устройства с тройным полем обзора

Тепловизионные камеры серии HRC MCT оборудованы оптическими устройствами с тройным полем обзора. Широкоугольные объективы прекрасно подходят для качественного комплексного восприятия информации в пространственно-временном объеме.

При обнаружении потенциальной опасности наблюдение может переключаться на объективы среднего поля обзора для получения более детализированного изображения ситуации, или даже на объективы узкого поля обзора с целью рассмотрения наименьших деталей.

Имеющиеся в наличии исполнения

Тепловизионная камера HRC-25x320 MCT оборудована оптическими устройствами с тройным полем обзора. Широкоугольные объективы 25 мм (21.7° x 17.5°), среднеугольные объективы 80 мм (6.9° x 5.5°) и узкоугольные объективы 320 мм (1.7° x 1.4°). Для увеличения характеристики дальности действия рекомендовано применение пользователем тепловизионной камеры HRC-36x460 MCT. В состав данной камеры входит удлинитель объектива, камера оборудована широкоугольным объективом 36 мм (15.3° x 12.5°), среднеугольным объективом 116 мм (4.7° x 3.8°) и узкоугольным объективом 460 мм (1.2° x 0.95°). Для обоих исполнений объективов пользователи могут выбрать охлаждаемый детектор МСТ, выводящий изображение с разрешением или в 320 x 256 пикселей, или в 640 x 512 пикселей.



HRC-25x320 MCT / HRC-36x460 MCT



Современные методы обработки изображения

Тепловизионные камеры серии HRC MCT содержат в своем составе мощные алгоритмы обработки изображения, которые внедряются в аппаратное и программное обеспечение камер.

Фильтры, усиливающие контур изображения, выравнивание гистограмм и имеющие иные заложенные функции, гарантируют обеспечение теплового изображения высокого качества в любое время суток независимо от условий окружающей среды.

Автоматическая фокусировка

Оба типа камер имеют функцию автоматической фокусировки, которая передает резкое, отчетливое изображение при нажатии на кнопку. Система позволяет продемонстрировать лучшее качество комплексного восприятия в широком поле обзора, в то время как возможности полного различения и идентификации реализуются в узком поле обзора.

Цифровое приближение

Камеры серии HRC MCT, оборудованные 2-кратным цифровым приближением, позволяют Вам добиться получения наиболее приближенного просмотра подозреваемых объектов или действий.

Легкость и быстрота установки

Тепловизионные камеры легко объединяются в общей системе интерфейсов по питанию и видеоизображению, используемых в существующих и новых системах безопасности. Они могут быть легко интегрированы в суще-

ствующую инфраструктуру, обеспечивая при этом быстрое обнаружение и обзорность круглосуточно и ежедневно на протяжении всего года. Изображения, получаемые при использовании детектора с разрешением в 640 x 512 или 320 x 256 пикселей, могут отображаться визуально на любом имеющемся дисплее, который поддерживает стандартное комбинированное видеоизображение.

Компактность

Обе системы сконфигурированы как для стационарного монтажа, так и мобильного применения с возможностью быстрого развешивания. Камеры могут устанавливаться на стандартный штатив. Один оператор в состоянии произвести установку системы в течение считанных минут, создавая идеальные условия для мобильной эксплуатации и быстрого введения в действие. Они могут быть в качестве автономной системы, установленной на транспортном средстве, вышке, или быть интегрированной в развитую систему обзора и мониторинга.

Предназначенность для использования в жестких условиях окружающей среды

Тепловизионные камеры HRC-25x320 MCT и HRC-36x460 MCT являются чрезвычайно надежными системами. Их основная центральная часть надежно защищена от воздействия влаги и воды. Эксплуатация камер должна осуществляться в температурном диапазоне от -32°C до +55°C.

Многочисленные монтажные опции

В наличии имеются различные опции для под-

ключения камер серии HRC MCT и их интеграции в существующие у Вас системы. Они могут быть конфигурированы для автономного использования или являясь частью сети.

- Аналоговая настройка конфигурации: Простое подключение камер серии HRC MCT через устройства RS-232 или RS-422 к пульту дистанционного управления. Видеокабель может подключаться к любому имеющемуся дисплею, который поддерживает стандартное комбинированное видеоизображение.
- Конфигурация TCP/IP (дополнительно): Камеры серии HRC MCT могут быть интегрированы в любую существующую сеть, поддерживающую протоколы TCP/IP, и управляться при помощи персонального компьютера. Используя данную конфигурацию, Вы можете контролировать все действия в зоне защиты посредством Интернета, даже если Вы находитесь на расстоянии тысячи километров от нее.

Цифровой видеовыход (дополнительно)

Камеры серии HRC MCT могут дополнительно поставляться с 14-битным несжатым цифровым видеовыходом. Это позволяет легко осуществить возможности интегрирования и последующей обработки изображения в платформе программного обеспечения сторонних разработчиков.

Цифровой выход предоставляется только дополнительно для исполнения с автономным использованием HRC-25x320 MCT и HRC-36x460 MCT, а не для мультисенсорных систем.

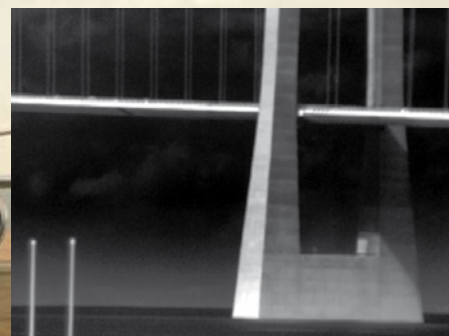
Широкое поле обзора



Среднее поле обзора



Узкое поле обзора



HRC-25x320 MCT / HRC-36x460 MCT позволяет моментально переключаться между тремя разными полями зрения.



HRC-25x320 MCT MS / HRC-36x460 MCT MS Мультисенсоры

Системы HRC-25x320 MCT MS и HRC-36x460 MCT MS являются мультисенсорными системами, в состав которых интегрируются среднечастотные, тепловизионные камеры с большой дальностью действия, характеристики которых соответствуют камерам HRC-25x320 MCT и HRC-36x460 MCT, оснащенным различными мощными датчиками дневного видения. Дополнительно могут быть установлены лазерный дальномер и устройство видеослежения. Для удовлетворения наиболее изысканных требований заказчика предоставляются различные современные функции и опции.

Тепловизионная камера, интегрированная в мультисенсорных системах, поставляется с МСТ детектором, чье разрешение составляет 640 x 512 или 320 x 256 пикселей. Для улучшения качества комплексного восприятия информации в пространственно-временном объеме вместе с мультисенсорными системами осуществляется поставка системы поворотного устройства.

Полнофункциональная камера, передающая изображение в дневное время

Мультисенсорные системы характеризуются использованием полнофункциональной, чувствительной камеры для работы в дневное время с прекрасным увеличением масштаба и качеством цветового изображения для выполнения дополнительного распознавания объекта при возможных условиях. Возможным является одновременное отображение на дисплее термического изображения и изображения при дневном наблюдении.

Сенсорный экран

Сенсорный экран может поставляться дополнительно с тепловизионными камерами серии HRC MCT MS. Данная опция является идеальной для реализации частной команды и управления, когда в наличии имеется, например, только один пульт управления, расположенный в нижней части вышки или транспортного средства.

Лазерный дальномер

Мультисенсорная система может быть дополнительно оборудована безопасным для глаз лазерным дальномером. Он позволит Вам определить наиболее точно расстояние до подозреваемого объекта.

Устройство видеослежения

При наличии в составе системы устройства видеослежения пользователь может выбрать заданную цель, которая автоматически предлагается устройством видеослежения.

Выбор и активирование режима слежения легко выполняются путем касания кнопки. При включении устройства слежения осуществляется мгновенное отслеживание объекта мультисенсорными системами до тех пор, пока он находится в зоне видимости. Поворотное устройство

Мультисенсорные системы устанавливаются на надежной поворотной конструкции. Они могут подчиняться системе RADAR в соответствии с конфигурацией «поворот по программе вызова».

Программируемый поиск

Мультисенсорные системы могут автоматически программироваться для сканирования зоны. Различные участки, мониторинг которых должен осуществляться периодически, могут задаваться предварительно. В таком случае система автоматически сканирует ранее определенные зоны. Данная функция позволяет обеспечивать не только мониторинг за всей зоной, но и сокращает рабочую нагрузку оператора.

Возможность применения для различных целей

Мультисенсорные системы поставляются дополнительно с различными исполнениями камер дневного видения, лазерным дальномером, устройством видеослежения, очищающим устройством и т.д. Пользователь имеет возможность предварительно определять конфигурацию.



Оборудован устройством видеослежения, мультисенсорные системы позволяют отслеживать объект во всем поле его видимости



Дополнительно может поставляться сенсорный экран для мультисенсорных систем. Идеально подходит для осуществления местных команд и управления.



Камеры HRC-25x320 МСТ и HRC-36x460 МСТ: прекрасные средства для обеспечения безопасности объекта по периметру и наблюдение.



В условиях полной темноты и жестких климатических условиях

камеры HRC-25x320 МСТ и HRC-36x460 МСТ создают действенное охранное ограждение и находят связь со многими установками по обеспечению безопасности и наблюдения.

Благодаря их способности определять объекты человеческого размера на расстоянии нескольких километров, они идеально подходят для обеспечения наблюдения за границами и защиты. Защита государственных границ играет жизненно важную роль в системе национальной безопасности. Однако, очень сложным представляется определение потенциального злоумышленника или грабителя в условиях полной темноты, при наиболее жестких климатических условиях. Тепловизионные камеры могут оказать помощь профессиональным работникам, ответственным за охрану границ, при удовлетворении их требований, которые стоят перед работниками в ночное время или в условиях слабого освещения.



Применение тепловизионных камер, аналогичных камерам серии HRC МСТ, может обеспечить защиту портов и аэропортов, атомных станций, объектов нефтехимической промышленности, складов, уязвимых с точки зрения хищения, или даже более серьезных террористических атак.



Терроризм, вандализм и произвольные насилия являются угрозой безопасности персонала и целостности общественных и частных производственных объектов. Программа обеспечения всеобщей безопасности с применением тепловизионных камер, подобно таковым как камеры серии HRC МСТ, является ключевой задачей при организации защиты объектов и снижении рисков. Данные устройства и системы вскрывают угрозы, спрятанные в темноте, замаскированные неблагоприятными погодными условиями и завуалированными средствами, затрудняющими ведение видеонаблюдения, такими как пыль, туман или дым.



Тепловизионные камеры HRC-25x320 МСТ и HRC-36x460 МСТ представляют собой новое орудие при обнаружении несанкционированного проникновения. Они обнаруживают нарушителей быстрее, предоставляют время для оказания сопротивления и защиты людей, имущества и объектов инфраструктуры. Системы функциональны круглосуточно даже в условиях темноты ночей, густого тумана, снега, дыма ...



Позаботьтесь о защите своих границ и имущества также и в условиях полного дневного освещения.

Системы серии HRC МСТ не только защитят границы и имущество от нарушителей в ночное время суток.

Камеры также хорошо совместимы с имеющимися камерами, предназначенными для наблюдения за объектами в дневное время. Тепловизионные камеры HRC-25x320 МСТ и HRC-36x460 МСТ позволяют обнаруживать невидимые невооруженным глазом объекты. Например, люди, стоящие в тени или в кустах, легко обнаруживаются.

HRC-25x320 MCT / HRC-36x460 MCT

Только тепловизионные камеры

Технические характеристики

ИСПОЛНЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

Тип детектора
Спектральный диапазон
Поле обзора (FOV)/Пространственная разрешающая способность (IFOV)

Ртутный Кадмий Теллурид (MCT) 640 x 512 пикселей или 320 x 256 пикселей от 3.7 до 4.8 мкм

HRC-25x320 MCT	объектив 25 мм	объектив 80 мм	объектив 320 мм
FOV	21.7° (Г) x 17.5° (В)	6.9° (Г) x 5.5° (В)	1.7° (Г) x 1.4° (В)
IFOV для исполнения в 320 x 256 пикселей	1.2 мрад	0.38 мрад	0.09 мрад
IFOV для исполнения 640 x 512 пикселей	0.6 мрад	0.19 мрад	0.05 мрад

HRC-36x460 MCT	объектив 36 мм	объектив 116 мм	объектив 460 мм
FOV	15.3° (Г) x 12.5° (В)	4.7° (Г) x 3.8° (В)	1.2° (Г) x 0.95° (В)
IFOV для исполнения в 320 x 256 пикселей	0.8 мрад	0.25 мрад	0.06 мрад
IFOV для исполнения 640 x 512 пикселей	0.4 мрад	0.13 мрад	0.03 мрад

Теплочувствительность <25 мК (18 мК стандартно)
Частота смены кадров 50 Гц (PAL), 60 Гц (NTSC)
Фокусировка Автоматическая или ручная
Электронное масштабирование 2x
Обработка изображения Выравнивание гистограммы, фильтрование для усиления контура

ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ

Дистанционное управление Соединение через последовательные каналы или дополнительно через TCP/IP
Автоматический обзор Да
Встроенный контроль (BIT) Да

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

Видеовыход Комбинированное изображение NTSC или PAL
Типы соединителя 14-битное не сжатое цифровое изображение: дополнительно BNC (x2)

ПИТАНИЕ

Требования 20-32 В пост.тока (24 В пост.тока станд.)
Потребление 70 Вт макс, 35 Вт станд.

ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Диапазон рабочих температур -32°C до +55°C
Диапазон температур хранения -40°C до +70°C
Автомат. размораживание окон Да
Влажность MIL STD 810F Метод 507.4
Степень защиты IP IP66
Дождь MIL STD 810F Метод 506.4 Проц. II
Ударопрочность MIL STD 810F Метод 516.5 Проц. I
Вибрация MIL STD 810F Метод 514.5

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

HRC-25x320 MCT
Вес камеры 9.3 кг
Размеры камеры 381.5 x 196 x 162 мм; 450 x 226 x 175 мм с солнечной крышкой
Отсрочный вес (камера + упаковка) 17 кг
Отсрочный размер без принадлежностей 650 x 510 x 242 мм
Отсрочный вес (камера + упаковка) 30 кг
с солнечной крышкой, кабелями, коммутационным боксом, ПДУ
Отсрочный размер 860 x 350 x 580 мм

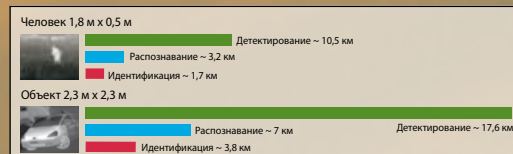
ИНТЕРФЕЙСЫ

TCP/IP Дополнительно: команды управления и контроля всех функций
RS-232/422 Команды управления и контроля всех функций

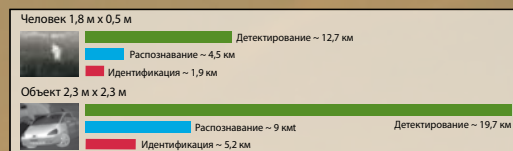
Standard Package

HRC-25x320 MCT / HRC-36x460 MCT: Тепловизионная камера, силовой и магистральный кабель, кабель для оконечной разводки (1м) к источнику питания/аналоговому видео/последовательному управлению, руководство по эксплуатации, транспортный ящик (x1) Дополнительно: солнечный колпачок, коммутационный бокс и 5 м основного кабеля от камеры, ПДУ, выход GigE

HRC-25x320 MCT исполнение объектива 320 мм



HRC-36x460 MCT исполнение объектива 460 мм



Фактический диапазон может отличаться в зависимости от настроек камеры, условий окружающей среды, опыта пользователя и типа используемого монитора или дисплея.

Допущения:

50% вероятности достижения целевой установки на заданном расстоянии при разности температур 20 С и 0.85/км атмосферным коэффициентом затухания.



Допускается изменение характеристик без уведомления

©Copyright 2008, FLIR Systems, Inc. Названия всех других видов и наименований изделий являются соответственно торговыми марками их владельцев.

HRC-25x320 MCT MS / HRC-36x460 MCT MS

Мультисенсорные системы



Технические характеристики

ИСПОЛНЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

Термическое:
Тип детектора
Спектральный диапазон
Поле обзора (FOV)/Пространственная разрешающая способность (IFOV)

Ртутный Кадмий Теллурид (МСТ) 640 x 512 пикселей или 320 x 256 пикселей 3.7 to 4.8 мкм

HRC-25x320 MCT MS	Объектив 25 мм	Объектив 80 мм	Объектив 320 мм
FOV	21.7° (Г) x 17.5° (В)	6.9° (Г) x 5.5° (В)	1.7° (Г) x 1.4° (В)
IFOV для исполнения в 320 x 256 пикселей	1.2 мрад	0.38 мрад	0.09 мрад
IFOV для исполнения в 640 x 512 пикселей	0.6 мрад	0.19 мрад	0.05 мрад

HRC-36x460 MCT MS	Объектив 36 мм	Объектив 116 мм	Объектив 460 мм
FOV	15.3° (Г) x 12.5° (В)	4.7° (Г) x 3.8° (В)	1.2° (Г) x 0.95° (В)
IFOV для исполнения в 320 x 256 пикселей	0.8 мрад	0.25 мрад	0.06 мрад
IFOV для исполнения в 640 x 512 пикселей	0.4 мрад	0.13 мрад	0.03 мрад

Теплочувствительность
Частота смены кадров
Фокусировка
Электронное масштабирование
Обработка изображения
ПЗС (CCD) для естественного освещения
Встроенное цифровое видео

<25 мК (18 мК стандартно)
50 Гц (PAL), 60 Гц (NTSC)
Автоматическая или ручная
2x
Выравнивание гистограммы, фильтрование для усиления контура

Sony FCB-EX-980 S Color block Camera (NTSC)
Sony FCB-EX-980 SP Color block Camera (PAL)
Имеются другие ПЗС
Прибл. 630,000 пикселей NTSC – прибл. 740,000 пикселей PAL
Да
Да
26x, 42° до 1.6° продолжительное
12x продолжительное

Эффективные пиксели
Опция для слабого освещения
Стабилизация изображения
Оптическое приближение
Электронное масштабирование

ПОВОРОТНОЕ УСТРОЙСТВО

Диапазон по азимуту; быстрота по азимуту
Диапазон по углу места и дальности, быстрота по углу места и дальности
Точность

+/- 200° (дополнительно п x 360° с контактным кольцом); 0.01° - 50°/сек
продолжительно
+/- 45°; 0.01° - 50°/сек
1 мрад (1 Sigma)
0.0056°

ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР (дополнительно)

Тип/Диапазон Эрбиевое стекло, безопасно для глаз / 80 м - 20 км

УСТРОЙСТВО ВИДЕОСЛЕЖЕНИЯ (ДОПОЛНИТЕЛЬНО)

Тип Встроенное устройство видеослежения с использованием режимов корреляции или объектной съемки

ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ

Программируемый поиск
Дистанционное управление
Автоматический обогрев
Встроенный контроль (ВТ)

Программное многократное заданное определение мест нахождения кадра
Соединение через последовательные каналы или дополнительно через TCP/IP или пульт управления с сенсорным экраном
Да
Да

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

Видеовыход
Типы соединителя

Комбинированное изображение NTSC или PAL
BNC (x2) одновременно обеспечивает видеозображение тепловое и при естественном освещении

ПИТАНИЕ

Требования
Потребление

20-28 В пост.тока (24 В пост.тока станд.)
300 Вт макс, 60 Вт станд.

ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Диапазон Рабочих температур
Диапазон температур хранения
Автом. размораживание окон
Влажность
Степень защиты IP
Дождь
Ударопрочность
Вибрация

-32°C до +55°C
-40°C до +70°C
Да
MIL STD 810F Метод 507.4
IP65
MIL STD 810F Метод 506.4 Проц. II
MIL STD 810F Метод 516.5 Проц. I
MIL STD 810F Метод 514.5

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

HRC-25x320MCT/36x460MCT Мультисенсор
Вес MS
Требуемое пространство для MS
Отгрузочный вес (MS + упаковка)
Отгрузочный размер

39 кг макс
Диам. 750 X 650 мм
61 кг (Итого для 2 ящиков)
2 ящика, каждый 682 X 510 X 355 мм

ИНТЕРФЕЙСЫ

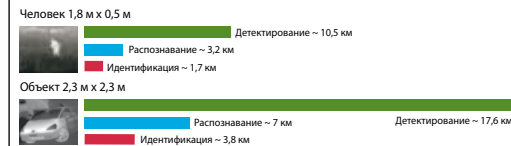
TSP/IP
RS-232/422
RS-485

Дополнительно: команды управления и контроля всех функций
команды управления и контроля всех функций
команды управления и контроля всех функций

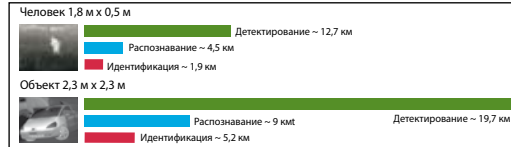
ТИПОВАЯ КОНФИГУРАЦИЯ УПАКОВКА

HRC-25x320 MCT MS / HRC-36x460 MCT MS:
Тепловизионная камера, камера для съемки при естественном освещении, поворотное устройство, блок электропитания с кабелями, руководство по эксплуатации, транспортные ящики (x2).

HRC-25x320 MCT MS исполнение объектива 320 мм



HRC-36x460 MCT MS исполнение объектива 460 мм



Фактический диапазон может отличаться в зависимости от настроек камеры, условий окружающей среды, опыта пользователя и типа используемого монитора или дисплея.
Допущения:
50% вероятности достижения целевой установки на заданном расстоянии при разности температур 20 C и 0.85/км атмосферным коэффициентом затухания

FLIR Commercial Vision Systems B.V.

Charles Petitweg 21
4847 NW Teteringen - Breda
The Netherlands
Phone : +31 (0) 765 79 41 94
Fax : +31 (0) 765 79 41 99
e-mail : flir@flir.com

FLIR Systems, Inc

CVS World Headquarters
70 Castilian Drive
Santa Barbara, CA 93117
USA
Phone : +1 805 964 9797
Fax : +1 805 685 2711
e-mail : sales@flir.com

FLIR Systems Ltd.

United Kingdom
Phone : +44 (0) 1732 220 011
Fax : +44 (0) 1732 220 014
e-mail : flir@flir.com

FLIR Systems

France
Phone : +33 (0) 1 60 37 01 00
Fax : +33 (0) 1 64 11 37 55
e-mail: flir@flir.com

FLIR Systems AB

Spain
Phone : +34 915 73 48 27
Fax : +34 915 73 58 24
e-mail : flir@flir.com

FLIR Systems AB

Sweden
Phone : +46 (0) 8 753 25 00
Fax : +46 (0) 8 753 23 64
e-mail : flir@flir.com

FLIR Commercial Vision Systems

China
Phone : +86 10 5869 9786/8762
Fax : +86 10 5869 8763
e-mail : flir@flir.com

FLIR Systems Middle East, FZE

Dubai - United Arab Emirates
Phone : +971 4 299 6898
Fax : +971 4 299 6895
e-mail : flir@flir.com

Ваш местный дилер:



ДОПУСКАЕТСЯ ИЗМЕНЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК БЕЗ УВЕДОМЛЕНИЯ
©Copyright 2008, FLIR Systems, Inc. Названия всех других видов и наименований изделий являются соответственно торговыми марками их владельцев