

Система для монтажа на автомобилях DayCor Ranger HD

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Россия (495)268-04-70

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Киргизия (996)312-96-26-47

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Казахстан (7172)727-132

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Описание системы DayCor® Ranger^{HD}

Ranger^{HD} - введение

DayCor® Ranger^{HD} это решение для мобильной диагностики линий электропередач среднего и высокого напряжения, монтируемое на транспортном средстве. Система Ranger^{HD} позволяет сочетание уникальных возможностей технологии DayCor®, реализованных в ультрафиолетовой камере высокого разрешения (HD) с высококачественной инфракрасной камерой уровня HD, путем монтажа обеих камер на прочном, полнофункциональном, высокоскоростном позиционере панорамирования и наклона.

Ranger^{HD} это надежная диагностическая система, которая обеспечивает точное отображение короны, ее источников и «горячих точек». Система предназначена для дистанционного управления из кабины транспортного средства. Блок управления, установленный внутри транспортного средства, включает в себя джойстик (для управления блоком панорамирования и наклона), управление камерой (как для УФ-, так и для ИК-камер), дисплей (для отображения потокового видео с УФ- и ИК-камер) и блока DVR (цифрового видео-рекордера, записывающего видео, транслируемое с камер).

Система Ranger^{HD} включает следующие функции:

- Превосходная чувствительность к обнаружению коронных разрядов
- Превосходные возможности ИК-инспекции (опционально)
- Консолидированный контроль нескольких датчиков
- Простота управления функциями камер (масштабирование, фокусировка и т. д.)
- Запись видео (включая аудио и метаданные)

Составляющие части системы

Монтируемые на автомобиле

На автомобиле монтируются **УФ- и ИК-камеры**. Они находятся в **защитном корпусе**, установленном на **позиционере панорамирования и наклона**.

Камера DayCor® RANGER-eye^{HD} производства Ofil (УФ + Видимый режимы)

Спецификация

- Обнаружение Частичного Разряда: 1пКл @ 15 метров (DIN EN 60270 (VDE 0340):2001-08)
- Поле обзора (Гориз. x Верт.): Гориз.: 10°-1.6° | Верт.: 5.6°-0.9°, непрерывное
- Разрешение и интерфейс исходного видео: HD (1280 x 720 pix), 25Hz; HDMI
- Фокусировка: Автоматическая и ручная



Преимущества

- Камера с самой высокой в мире способностью обнаружения частичного разряда, позволяющая детектирование событий короны во время непрерывного движения
- Разрешение HD: надежность электросети зависит от раннего обнаружения потенциальных неисправностей. Высокоточные УФ-датчики Ofil обеспечивают возможность обследования оборудования с подозрением на неисправность, фиксируя невидимые невооруженным глазом и другими системами диагностики случаи частичного разряда на самой ранней стадии их развития и документируя их путем записи видео высокого разрешения
- УФ-датчик Ofil обеспечивает мгновенные результаты в движении, обнаруживая коронное излучение и принципиально сокращая время, затрачиваемое на поиск его источников

Инфракрасная камера InfraTec VarioCam HD*

Спецификация

- | | |
|----------------------------------|--|
| • Детектор | Неохлаждаемый микроболометр, матрица в фокальной плоскости |
| • Поле обзора | 16.5° x 12.4° |
| • Формат детектора (ИК пиксели) | 1024 x 768 pix |
| • Спектральный диапазон | 7.5-14µm |
| • Фокусировка | Автоматическая и ручная |
| • Цифровое масштабирование | В наличии |
| • Диапазон измерения температуры | -40° to +2000°C |
| • Точность измерения | ±1°C or 1% |
| • Частота кадров | 30Hz (полный кадр) – 240Hz (1024 x 96) |
| • Динамический диапазон | 16 Bit |



Преимущества

- Термографический датчик высокого разрешения на основе неохлаждаемого микроболометрического детектора FPA (матрица в фокальной плоскости) последнего поколения обеспечивает лучшие результаты
- Создан для задач мониторинга и измерения быстротекущих процессов, что требует непрерывной и автоматической работы
- Создает блестящие высококачественные термографические изображения с разрешением 16 бит, что обеспечивает беспрецедентную эффективность, особенно при фиксации мельчайших деталей на поверхностях больших объектов
- Благодаря максимальной частоте кадров 240 Гц позволяет достоверно распознавать чрезвычайно быстрые термографические изменения
- Разрешение 1024 x 768 и поле обзора 16,5° x 12,4° полезны для обнаружения «горячих точек» и измерения разницы температур. Чем больше пикселей в горячей точке, тем легче получить правильные показания

- С объективом 60 мм и полем обзора 16,5° x 12,4° при полном разрешении операторы могут использовать цифровое масштабирование и имитировать оптический наезд, достигая максимальной детализации без потерь

* Возможно использование в системе ИК-камер других производителей/моделей (это требует дополнительного процесса интеграции)

Позиционер панорамирования & наклона и Корпус (модели подлежат уточнению)

Камера(ы), монтируемые на крыше автомобиля, помещаются в корпус, защищающий от атмосферных осадков и пыли. Корпус устанавливается на устройстве панорамирования и наклона, которым можно управлять изнутри автомобиля.

Внутри автомобиля

Внутри автомобиля находится устройство видеозаписи, а также управление камерами и позиционером панорамирования и наклона.

Управление камерой (программное обеспечение, установленное в защищенном ноутбуке)

Управление как УФ-, так и ИК-камерами осуществляется с блока управления, расположенного в автомобиле.

Система обеспечивает независимое управление для каждой из двух камер, то есть приведение в действие функции (например, масштабирование) одной из камер не влияет на другую камеру.

Функции управления УФ-камерой включают Режим отображения, Усиление, Длительную интеграцию, Моментальный снимок, Начало / остановку видеозаписи, Выбор цвета УФ, Масштабирование, Фокусировку и Воспроизведение.

Функции управления ИК-камерой включают Использование различных наборов цветов, Повышение контрастности, Фокусировку, Масштабирование, Запуск / остановку видеозаписи и Выбор языка.

Управление панорамированием и наклоном

Управление и перемещение позиционера панорамирования и наклона осуществляется с помощью контроллера и джойстика.

Потоковое видео и запись

Видео с УФ и ИК камер можно записывать с помощью цифрового видео-рекордера, расположенного внутри автомобиля.

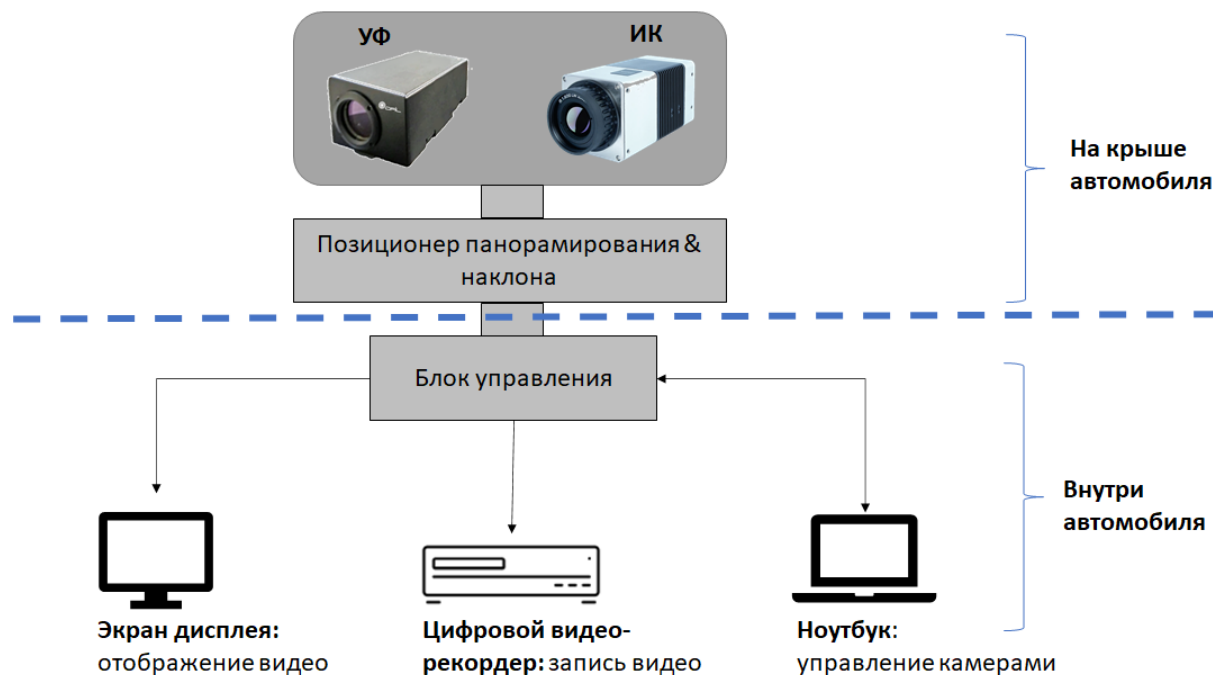
УФ-камера может транслировать видео в каждом из трех возможных режимов работы - УФ исключительно, Видимый режим исключительно или Комбинированный обзор (УФ + Видимый).

ИК-видео можно анализировать с помощью ПО радиометрического анализа.

Потоковое видео отображается на экране дисплея, расположенном внутри автомобиля. Можно представить видео, передаваемое с УФ и ИК-камер, на разделенном экране (рядом) или использовать полный экран для просмотра видео одной из камер.

Диаграмма составляющих частей системы

Ниже представлена функциональная схема системы Ranger^{HD}:



Система DayCor® RANGER^{HD} для монтажа на автомобилях

Мультисенсорная диагностическая система с датчиками УФ, ИК, Видео высокого разрешения, которая монтируется на крыше автомобиля высокой проходимости и управляется дистанционно из кабины.

Блок управления позволяет управление:

- Панорамированием и наклоном
- УФ камерой
- ИК-камерой
- Потокосовым видео (отображением и записью)

Особенности системы -

- ▶ Высшая в мире чувствительность к коронному разряду - 1.0пКл @ 15м
- ▶ ИК камера высшего класса
- ▶ Запись видео и изображений высокого разрешения HD
- ▶ Воспроизведение сохраненных видео и изображений
- ▶ Голосовые аннотации
- ▶ GPS
- ▶ Точное и быстрое управление панорамированием и наклоном
- ▶ Прочность и стабильность
- ▶ Простота монтажа



Преимущества системы –

- Высшая в мире чувствительность УФ камеры позволяет обнаруживать частичный разряд с большого расстояния – 150-200 метров
- Возможность инспекции ЛЭП большой протяженности в труднодоступных горных районах
- Эффективная и удобная диагностика в принципиально более короткие сроки, чем пеший обход линий, возможность охвата больших участков в короткое время
- Мощное масштабирование обеспечивает лучшую возможность визуального распознавания дефектов и неполадок (например, трещин изоляторов)
- Запись видео высокого разрешения HD с мета-данными GPS и аудио комментариями
- Прочный, полнофункциональный блок панорамирования и наклона с быстрым и точным управлением
- Надежная механика и защита от воздействий окружающей среды
- Комплексная диагностика, включающая УФ, ИК и визуальную инспекцию в одной системе – ускоряет инспекцию и повышает ее эффективность
- Детекция дефектов линий электропередач на ранней стадии из возникновения для предотвращения повреждений и аварий
- Высокая продуктивность – диагност не устает, обследуя линии из автомобиля, уменьшается шанс на человеческую ошибку и усталость



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Россия (495)268-04-70

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Киргизия (996)312-96-26-47

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Казахстан (7172)727-132

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93