



ШИРОКОФОРМАТНЫЕ СКАНЕРЫ

Colortrac-широкоформатное отражение жизни



Cx 40

Ci 24, Ci 40

Gx+ 28, Gx+ 42, Gx+ 56

Gx+ T28, Gx+ T42, Gx+ T56



РУССКАЯ
ПРОМЫШЛЕННАЯ
КОМПАНИЯ
www.cad.ru



Сканеры Colortrac SmartLF

Высокопроизводительные цветные и монохромные решения для рынка САПР, ГИС, репрографических и дизайнерских услуг по лучшей цене!

- Обширная цветовая гамма и широкий динамический диапазон для сканирования фотографий и художественных репродукций
- Высокоскоростное монохромное и цветное сканирование технических документов
- Сканирование и копирование документов большого формата
- Ширина сканируемой области оригинала - 24", 28", 40", 42" и 56"
- Наличие моделей для сканирования толстых оригиналов – до 20 мм
- Оптическое разрешение 600 dpi и 1200 dpi
- В комплекте – фирменное ПО для сканирования, копирования и отправки по e-mail с возможностью обновления через Интернет

Серия сканеров Colortrac SmartLF выпускается более 5 лет. На смену первым моделям приходят новые, быстрые и функциональные, легкие и компактные. Несмотря на это, главный принцип компании Colortrac – быстрая окупаемость затрат на оборудование – не претерпел изменений. Цель Colortrac – спроектировать и изготовить широкоформатные сканеры с лучшими характеристиками, позволяющими получить изображения наилучшего качества, и при этом – по оптимальной цене. Приобретая сканеры Colortrac, можно быть уверенным в высокой производительности оборудования на протяжении всего жизненного цикла.

За 20 лет успешной деятельности компания Colortrac продемонстрировала свою приверженность развитию аппаратных и программных средств для сканирования и копирования оригиналов больших форматов.

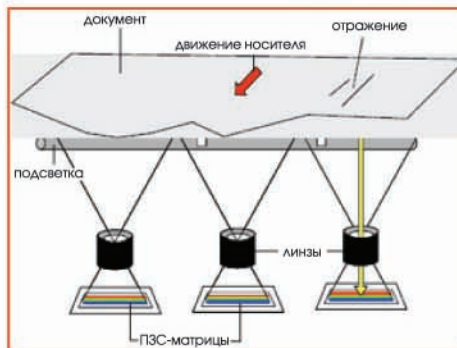
Технологии, применяемые для широкоформатного сканирования

В устройствах данного класса традиционно используются две технологии считывания данных: CCD и CIS. Технология CIS стала применяться несколько позже, но Colortrac – единственная компания, которая с самого начала своей работы уделяет особое внимание инновациям и поэтому дольше других выпускает сканеры на базе обеих технологий.

Рассмотрим их подробнее.

В сканерах, построенных на базе **технологии CCD**, свет воспринимается матрицей ПЗС – Прибор с Зарядовой Связью (CCD – Charge Coupled Device). Широкоформатные сканеры обычно имеют несколько камер с ПЗС-матрицами.

Принцип работы таков: свет падает на кремниевую поверхность. Эта поверхность состоит из множества квадратных ячеек размером в несколько микрон (микрон –



0,001 миллиметра). В полноцветных широкоформатных сканерах каждая ПЗС-матрица состоит из трех рядов ячеек. Каждый из рядов благодаря использованию фильтров воспринимает одну из трех составляющих падающего света – красную, синюю или зеленую. В сканерах Colortrac применяется четвертый ряд ячеек, он не имеет фильтра и применяется при монохромном сканировании.

Что же происходит с лучами света в сканере, перед тем как они попадут на матрицу? Например, при оптическом разрешении 1200 точек на дюйм необходимо изображение пикселя размером 1/1200 дюйма (0,02117 мм) сфокусировать на ячейку размером 5,25 микрон (0,00525 мм), т.е. уменьшить примерно в 16 раз. Для этого применяется система линз и зеркал, из-за которых путь луча от носителя изображения до ячейки матрицы может достигать нескольких метров в пределах весьма ограниченного пространства.

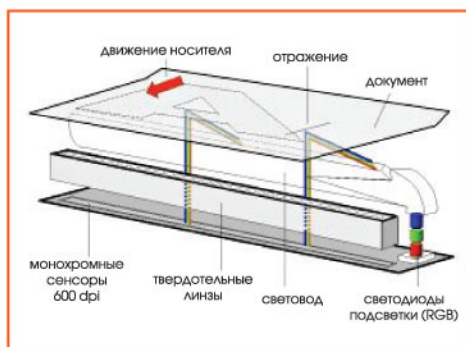
По этой причине широкоформатные CCD-сканеры стоят дороже, по сравнению с CIS-сканерами, тяжелее их, менее компактные и требуют более частой калибровки. Наличие линз и зеркал приводит к геометрическим искажениям. По этой причине в широкоформатные сканеры устанавливается несколько камер по ширине области сканирования.

Производители широкоформатных CCD-сканеров для освещения оригинала обычно применяют люминесцентные лампы. Хотя это специализированные лампы со строго задаваемыми характеристиками излучаемого света, стабилизация свечения лампы все равно требует значительного промежутка времени. Но несмотря на это, CCD-сканеры имеют более широкий цветовой охват и динамический диапазон, по сравнению с CIS-сканерами. Эта технология более предпочтительна для работы в сфере фотографии, полноцветной художественной графики – там, где точная цветопередача и распознавание деталей в светлых и темных областях изображения особенно важны.

Самыми существенными недостатками люминесцентных ламп являются необходимость их утилизации из-за наличия ртути, длительное время прогрева для получения стабильного потока света и значительное увеличение массы всего сканера. Поэтому в нынешнем поколении CCD-сканеров Colortrac лампы заменены на массивы светодиодов. Время их подготовки к работе составляет несколько секунд, они экологически чистые, потребляют гораздо меньше энергии и включаются в работу только во время сканирования. Применение светодиодов позволило Colortrac размещать логотип ENERGY STAR на своих сканерах.

CIS-модуль (CIS – Contact Image Sensor, контактный датчик изображения) – это комплексный модуль, включающий в себя систему освещения оригинала, оптическую систему и систему светочувствительных элементов в рамках компактного устройства.

Как и в CCD-сканерах, свет здесь попадает на квадратные кремниевые ячейки. Но в данном случае размер ячейки равен размеру сканируемой в пиксель области



изображения, и передача графической информации производится в масштабе 1:1. Поэтому расстояние от оригинала до датчика невелико - всего 13 мм.

По этой причине CIS-сканеры проще в производстве и дешевле CCD-сканеров. Они более легкие и компактные, надежнее в работе и гораздо реже требуют калибровки.

Освещение оригинала обеспечивается одним или двумя наборами светодиодов трех цветов – красного, синего и зеленого. Светодиоды включаются попеременно для того, чтобы захватить информацию обо всех трех составляющих цвета участка изображения. В случае монохромного сканирования они все включаются одновременно. Свет от светодиодов передается по световоду и попадает на сканируемый оригинал, а отраженный свет, сфокусированный твердотельной линзой, уже воспринимается массивом CIS.

Преимуществами CIS-сканеров являются: быстрая готовность к работе (не требуется прогрев, как в случае наличия люминесцентных ламп), малое энергопотребление, легкость и компактность оборудования и исключительная долговечность. Недостатком можно назвать относительно малый цветовой охват и узкий динамический диапазон, т.е. невозможность качественной работы с полноцветной художественной графикой, фотографиями.

Технология CIS идеальна для применения в сфере работы с технической документацией. Прекрасно сканируются тонкие линии, мелкие детали карт, чертежей, генпланов. Для графиков и диаграмм очень точная цветопередача также обычно не требуется.

Механизмы транспортировки оригинала широкоформатных сканеров Colortrac

При работе с носителями больших форматов возникают специфические трудности. Во-первых, документ необходимо протягивать равномерно по всей ширине, без перекосов и замятий. Во-вторых, для качественного захвата изображения носитель необходимо прижимать к защитному стеклу. А в случае ветхих чертежей, калек, произведений искусства - бережная протяжка оригинала имеет особую важность. Все сканеры Colortrac оснащены запатентованными механизмами транспортировки оригинала. В сканерах линейки Sx 40 и семейства Gx+ используется схожий способ протягивания, поэтому их механизмы имеют подобные конструкции. Оригинал захватывается передними ведущими роликами, подается к защитному стеклу, расправляется на нем прижим-

ным роликом (в случае Sx их два, т.к. массивы CIS-датчиков размещены в два ряда) и затем передается в зону действия задних ведущих роликов. Нижние ведущие ролики синхронизированы клиноременной передачей. Прижимные ролики синхронизированы с верхними ведущими роликами. Таким образом обеспечивается равномерная подача носителя, исключая возможность разрывов и перекоса. Все поверхности тракта гладкие, зазоры практически не заметны.

Следует отметить, что в каждой линейке семейства Gx+ существует разновидность сканеров Gx+ T – устройств, механизм которых адаптирован для работы с носителями толщиной до 20 мм. Это могут быть планшеты, листы металла, стекло. Подъем-опускание крышки производится одним нажатием кнопки, оптимальное давление определяется установленным на валу датчиком, автоматически.

В сканерах семейства Si реализована уникальная по простоте, габаритам и удобству эксплуатации схема механизма. CIS-массивы размещены в откидывающейся створке, которая в рабочем положении охватывает единственный ролик. Максимально допустимая толщина носителя в таком механизме транспортировки - 0,3 мм, что для технической документации, как правило, не является ограничением.

Все ролики обрезинены, что позволяет бережно транспортировать как ветхие, так и гладкие, глянцевые носители без проблем.

Комплектация сканеров

Все необходимое для работы и обслуживания сканеров Colortrac входит в комплект поставки. Это 3 кабеля (питания, USB2, Gigabit Ethernet), программное обеспечение для настройки, специальные калибровочные бумажные цели и фирменное ПО Colortrac SmartLF All-in-One Scan&Copy для сканирования/копирования.

Colortrac SmartLF All-in-One Scan&Copy

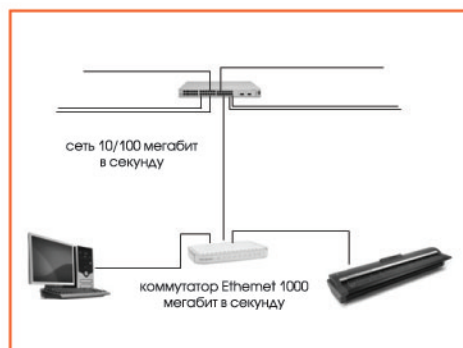
Интерфейс предельно прост и состоит из трех областей. Область настроек позволяет задать цветовой режим сканирования, размер области сканирования, разрешение, яркость либо настройки порога. Область выбора операции содержит три кнопки: сканирование, прямое копирование на широкоформатный принтер с возможностью установки количества копий вплоть до 99 и сканирование для отправки

по электронной почте. В области вывода производится вывод изображения отсканированной области в режиме реального времени. ПО позволяет сохранять графические файлы распространенных форматов TIFF, JPEG, PDF и PNG (в режиме индексированной палитры из 256 цветов). Даже неопытный пользователь сможет освоить этот инструмент за несколько минут.

Усовершенствование монохромного сканера до цветного или скоростного цветного прямо в офисе владельца (Upgrade)

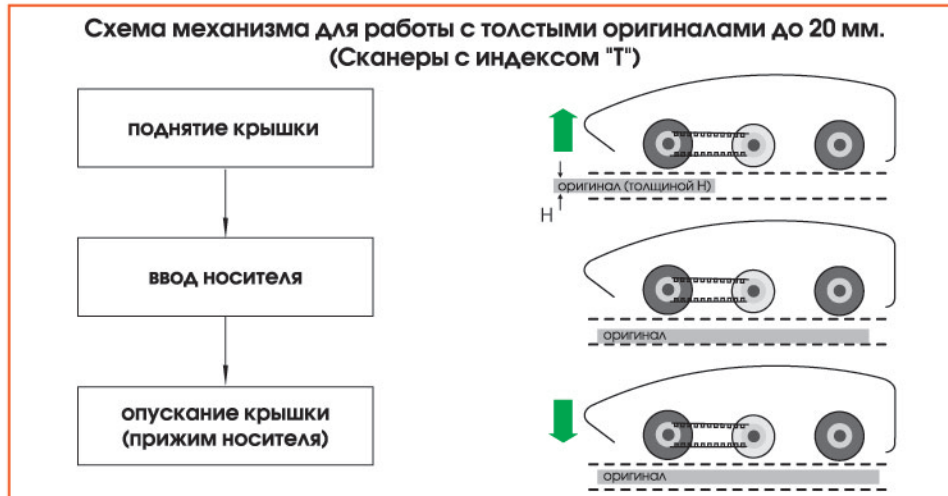
Colortrac SmartLF являются монохромными широкоформатными сканерами, которые можно усовершенствовать до цветного варианта, причем, сделать это может и сам владелец прямо у себя в офисе. Вся необходимая для этого информация передается посредством электронной почты. Если Вам нужен монохромный сканер, а потребность в цветном неочевидна, купите монохромный. Вы всегда сможете сделать его цветным.

Возможность работы в локальной сети



В последнее время все чаще возникает необходимость предоставить доступ к сканеру значительному числу членов рабочей группы. Поэтому новое поколение сканеров Colortrac получило возможность работы в локальной сети. В этом случае прямое подключение к управляющему компьютеру не требуется. Для нормальной работы сканера необходим приемник информации, работающий на скорости 1 Гб/с. На все остальные устройства и каналы передачи данных сети такие ограничения не накладываются.

Кроме того, возможность подключения к сети снимает ограничение на допустимую длину кабеля USB. Настройка всех необходимых сетевых параметров предельно проста и производится с помощью ПО SmartLF All-in-One.





Модель Colortrac SmartLF Cx 40

Надежный CIS-сканер, специально созданный для производительного монохромного сканирования!

- Точное сканирование мельчайших элементов - оптическое разрешение 600 dpi
- Отличное воспроизведение изображения
- Ширина области сканирования - 40"
- Бережное сканирование оригинала
- Мгновенное качественное сканирование, без ожидания и затрат времени на прогрев!
- Динамическая нормализация с автоматическим отслеживанием и регулировкой цветовой температуры
- В комплекте – ПО SmartLF для сканирования, копирования и отправки по e-mail с возможностью обновления через Интернет
- Поддержка Windows Image Acquisition (WIA) и стандартных форматов - TIFF, JPEG и PDF
- Интерфейс USB2 / Plug and Play
- Возможность усовершенствования до модели более высокого уровня

Сканер Colortrac SmartLF Cx 40 обеспечивает быстрое и качественное сканирование, копирование, а также качественную обработку карт большого формата, чертежей, планов застройки местности, тонированных архитектурных моделей и многих других технических документов. Этот широкоформатный сканер с шириной тракта 44" идеально подходит для организаций с любой численностью сотрудников, ориентированных на строительное или машиностроительное проектирование, а также ГИС.

Colortrac SmartLF Cx 40 является широкоформатным сканером с датчиками контактного типа Contact Image Sensors (CIS), обеспечивающими истинное оптическое разрешение 600 dpi. Все варианты сканеров Cx обеспечивают исключительные характеристики монохромного режима с очень точной передачей черно-белых изображений, отличной передачей оттенков серого цвета и высокой скоростью сканирования.

Для сканирования цветных изображений подходят два очень приемлемых по цене варианта сканеров, отличающихся по скорости сканирования (быстрому или скоростному).

Точная передача мелких элементов изображения, оптимизированная калибровка датчика

CIS-сканеры формируют исключительно четкие и точные панхроматические одноцветные и цветные изображения и поэтому особенно хорошо подходят для сканирования и копирования технической документации. Точная калибровка системы CIS-массивов производится с помощью приложения Dynamic Normalisation Application (DNA) (Динамическая норма-

лизация) компании Colortrac, использующего эталонные данные для анализа и установки темного и светлого уровня. Для сохранения оптимальной заводской калибровки сканер автоматически отслеживает и регулирует цветовую температуру системы CIS с гарантией наилучшего качества воспроизведения изображения. Цветные изображения сканируются с первоначальным захватом 48-битной информации, при сканировании оттенков серого захватывается 16-битная информация о цвете. Затем выбираются наилучшие 24 или 8 бит - соответственно для цветных и полутоновых изображений. Это улучшает передачу оттенков при сканировании в режиме 256 оттенков серого.

Исключительная точность, надежность и стабильность

Одним из преимуществ CIS-сканеров Colortrac является очень малое (~13 мм) расстояние между светодиодом, излучающим свет, сканируемым оригиналом и датчиком изображения. Такая схема обеспечивает высокий уровень механической стабильности при обработке поверхности оригинала, высокую точность и компактность.

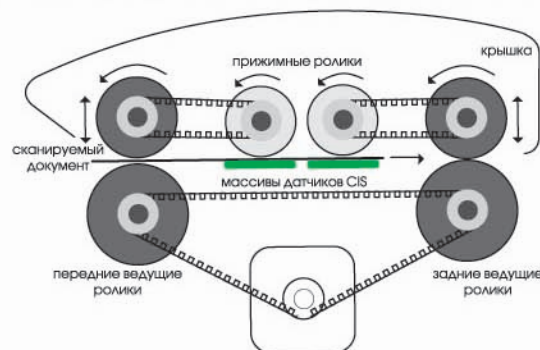
Мгновенное высококачественное сканирование без потерь времени на прогрев и ожидание!

Светодиоды подсветки готовы к работе уже через 35 секунд после включения. Colortrac SmartLF Cx 40 производит качественное сканирование сразу же после включения, если потребность в сканировании временно отсутствует. Colortrac SmartLF Cx 40 экологичен, т.к. потребляемая мощность во время работы составляет всего 27 Вт и менее 16 Вт - во время простоя.

Низкие эксплуатационные расходы, интерфейс USB2, Plug and Play

Каждая из 5 секций CIS сенсоров закреплена на жесткой сканирующей головке под химически обработанным ударопрочным стеклом. При необходимости, любая секция размером 7/8"x9" может быть заменена в течение минуты. Светодиод имеет практически неограниченный срок службы и всему блоку CIS-массивов обычно не требуется замена. Входящее в комплект фирменное программное обеспечение компании Colortrac содержит все необходимые инструменты для настройки сканера и обновления внутреннего программного обеспечения и драйверов.

Механизм транспортировки оригинала сканеров Cx по схеме 2+4 ролика



Технические характеристики сканеров Colortrac SmartLF Cx 40

Доступны три варианта широкоформатных сканеров модели Colortrac SmartLF Cx 40, отличающиеся производительностью и функциональностью.

Варианты широкоформатных сканеров модели Colortrac SmartLF Cx 40:

		m	c	e
Максимальная ширина изображения	40 дюймов (101,6 см); длина изображения не ограничивается сканером	●	●	●
Максимальная ширина носителя изображения	44 дюйма (111,8 см); максимальная толщина: 0,08 дюйма (2 мм)	●	●	●
Скорость сканирования см/сек	24-бит RGB цвет @ 200 dpi 8-бит оттенки серого и монохромный @ 200 dpi	Нет	1,91	7,62
Точность сканирования	+/-0,1% +/-1 пиксель	22,86	22,86	22,86
Оптическое разрешение	Точек на дюйм (dpi)	●	●	●
Максимальное разрешение	Точек на дюйм (dpi)	600	600	600
Диапазон разрешения	От 100 до 3600 dpi с шагом 1 dpi	3600	3600	3600
Режимы сканирования	От 100 до 3600 dpi с шагом 1 dpi	●	●	●
	16,7 миллионов цветов RGB (24-бит)	Нет	●	●
	256- и 16-цветовая индексированная палитра RGB (8-бит и 4-бит)	Нет	●	●
	256 оттенков серого (8-бит)	●	●	●
	Черно-белый (1-бит)	●	●	●
Цифровая обработка изображения	2D-интеллектуальный адаптивный порог сканирования (IAT) (1-битовый режим)	●	●	●
	Фиксированный порог сканирования черно-белого изображения (1-битовый режим)	●	●	●
	Приложение для Динамической Нормализации (Dynamic Normalisation Application - DNA), включающее 16-битовые эталонные данные	●	●	●
	Точная заводская калибровка с автоматическим отслеживанием и настройкой цветовой температуры	●	●	●
Цветовое пространство	Нормализованные / линейризованные необработанные RAW RGB или sRGB данные	Нет	●	●
Обработка цветного изображения	Гамма-коррекция, яркость, черно-белая точечная корректировка	Нет	●	●
Передовая конструкция механизма транспортировки носителя (Active Paper Transport (APT) с приводом роликов по схеме 2+4)	Сдвоенные прецизионные валики привода Сдвоенные контурные ролики с резиновыми шинами Сдвоенные прижимные ролики с ременным приводом для активного контроля наличия листа бумаги в процессе сканирования	●	●	●
	Точные, не требующие ухода, оптические датчики бумаги: возможность автоматического определения размеров листа бумаги	●	●	●
Отличительные особенности цифровой технологии датчика изображения	5 контактных датчиков изображения (CIS) с увеличенной глубиной освещения Жесткая сканирующая головка 25,500 пикселей (RGB троек) Первоначальный захват 48-бит данных при цветном сканировании Первоначальный захват 16-бит данных при передаче оттенков серого Панхроматический черно-белый режим	●	●	●
	Светодиод с очень долгим сроком службы, увеличенная глубина освещенности, мгновенный прогрев	●	●	●
Источник света (в CIS)	Твердотельная волоконно-оптическая линза (1 в пиксель)	●	●	●
Оптика (в CIS)	Самостоятельный пуск в эксплуатацию, сканер Plug and Play	●	●	●
Обслуживание сканера/составных частей	Точная калибровка с помощью эталонных 16-битных данных DNA Программное обеспечение SmartLF для диагностики сканера с возможностью обновления через Интернет	●	●	●
	5 химически упрочненных, стойких к царапинам стекол размером 2,2 x 22,8 см (каждое)	●	●	●
Возможности программного обеспечения SmartLF (входит в комплект)	Сканирование в файл с просмотром в режиме реального времени Сканирование в копию с просмотром в режиме реального времени Сканирование с отправкой по e-mail с просмотром в режиме реального времени Обслуживание сканера с возможностью обновления программного обеспечения firmware и получение информации для усовершенствования сканера через Интернет Драйверы, поддержка форматов TIFF, JPEG, PDF	●	●	●
Интерфейсы	USB2 / 2 м USB2 кабель / кабель питания Windows Image Acquisition (WIA) / Still Image Interface (STI)	●	●	●
Вес и габариты	140 см (ширина) x 17 см (высота) x 33 см (глубина); Вес - 33 кг	●	●	●
Энергопотребление	90~250 В, 47~63 Гц, 27 Вт (сканирование), 16 Вт (режим ожидания)	●	●	●
Принадлежности сканера (опциональные)	Напольная подставка 78 см (высота) x 55 см (глубина), вес - 13 кг Кронштейн для PC и LCD-монитора (используется с напольной подставкой) Корзина для приема оригиналов (требуется напольная подставка) Универсальная подставка (репротенд) вместе с кронштейном 120 см (ширина) x 143,1 см (высота со сканером) x 94,8 см (глубина), вес - 45 кг, макс. допустимая высота принтера - 115,5 см	●	●	●



Модели Colortrac SmartLF Ci 24 и Ci 40

Легкие производственные бюджетные сканеры для технических документов!

- Идеально подходит для применения в сфере картографии и электронного архива
- Скорость монохромного сканирования до 10 дюйм/сек, цветного - до 3.3 дюйм/сек
- Точные датчики CIS не требуют технического обслуживания благодаря автоматической цифровой настройке стыка
- Простой интерфейс и средства управления
- Использование 2D-светодиодной подсветки с большим сроком службы позволяет уменьшить рябь, устранить затенения и повысить качество изображения
- Прогрессивный механизм подачи бумаги с одним роликом предохраняет от разрушения тонкие и ветхие оригиналы
- Оптическое разрешение - 600 dpi, максимальное - 9600 dpi
- Легкая установка благодаря интерфейсу Plug and Play
- Удобный фронтальный ввод/вывод документа во время работы

Сканеры Colortrac SmartLF Ci 24 и Ci 40 построены на базе CIS-датчиков четвертого поколения. Эти аппараты созданы для сканирования технической документации шириной до 40" (101,6 см) с высокой четкостью. Ориентированы на профессионалов в области архитектуры, строительства, САПР и ГИС. Они просты в управлении, готовы к работе сразу же после выхода из «спящего» режима, могут осуществлять копирование и сканирование под управлением любого компьютера в локальной сети, передавая данные посредством Gigabit Ethernet или высокоскоростного соединения USB2.

Как один из новаторов в области широкоформатных сканеров, Colortrac спроектировал новые SmartLF Ci с возможностью более легкого управления с фронтальной панели, позволяющей выбирать язык интерфейса. В то же время сканер имеет наилучшие в данной области применения технические характеристики при весьма низкой цене. Немаловажно и то, что данные сканеры удовлетворяют спецификациям стандарта ENERGY STAR, что позволит сократить расходы на электроэнергию при обеспечении защиты окружающей среды.

Новинки оптической системы

Широкоформатные сканеры Colortrac SmartLF Ci 24 и Ci 40 с самого начала проектировались как бюджетные устройства, позволяющие быстро и легко получать качественные электронные копии оригиналов технических документов. Модели различаются только доступной шириной сканируемого документа. Наличие CIS-датчиков четвертого поколения с оптическим разрешением 600 dpi дает возможность уверенно захватывать с носителя самые мелкие элементы чертежей, карт, генпланов.

Датчики изображения сканеров Ci 24 и Ci 40 закреплены в корпусе, размещенном

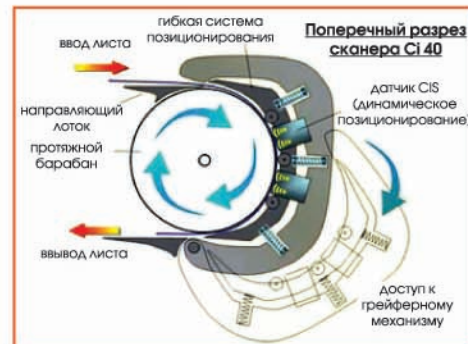
в пределах кожуха сканера. "Грейферная" конструкция этого корпуса используется для прижатия сканируемого документа к барабану и обеспечивает наилучший контакт между барабаном и датчиками CIS с целью увеличения точности передачи изображения путем улучшения фокусировки.

Компания Colortrac, работая в тесном контакте со своими поставщиками, также усовершенствовала новый специально разработанный CIS-модуль. Новая система подсветки с 2D-световодами подает свет на оригинал сразу в двух измерениях. Такая уникальная конструктивная новинка увеличивает интенсивность попадающего на сканируемый документ света. В результате достигается превосходное качество изображения с менее интенсивными тенями и влиянием складок в местах сгиба оригинала.

Принципиально новый механизм подачи оригинала

Особенностью сканеров SmartLF Ci является возможность интуитивной подачи листа "лицом вверх" во фронтальном направлении и уникальная система выдачи листа спереди. В отличие от других сканеров с множеством роликов, SmartLF Ci использует единственный прецизионный цилиндр, так называемую "Улучшенную барабанную систему перемещения оригинала". Документы протягиваются через сканер аккуратно, но при этом плотно прижимаются к барабану для надежной и деликатной подачи гибких оригиналов, вплоть до тонкой газетной бумаги. Для широкоформатных сканеров традиционной конструкции может быть проблематичной транспортировка тонких или ветхих документов. Сканеры Colortrac SmartLF Ci оптимизированы для высокоскоростного точного сканирования бумажных документов большого формата, таких как карты, чертежи,

планы, инженерные схемы, диаграммы и другие документы с мелкими деталями и тонкими линиями.



Сканеры Colortrac SmartLF Ci 40 – ЛУЧШИЕ В СВОЕМ КЛАССЕ

Компания Colortrac стала первым производителем широкоформатных сканеров, которым было присвоено звание «Лучший в классе устройств» в результате тестов независимой лаборатории BERTL (Business Equipment Research & Test Laboratories, Испытательные и исследовательские лаборатории оборудования для бизнеса).



Технические характеристики сканеров Colortrac SmartLF Ci 24 и Ci 40

Доступны три варианта широкоформатных сканеров моделей Ci 24 и Ci 40, отличающиеся производительностью и функциональностью.

Варианты широкоформатных сканеров моделей Colortrac SmartLF Ci 24 и Ci 40:

		m	c	e
Максимальная ширина изображения	Ci 40: 40 дюймов (101.6 см) Длина изображения не ограничена сканером	●	●	●
	Ci 24: 24 дюйма (60.96 см) Длина изображения не ограничена сканером	●	●	●
Максимальная ширина носителя изображения	Ci 40: 41 дюйм (104.1 см) Максимальная толщина: 0.012 дюйма (0.3 мм)	●	●	●
	Ci 24: 25 дюймов (63.5 см) соответствует плотности бумаги 280 гр/кв.м	●	●	●
Скорость сканирования см/сек	24-бит RGB цвет @ 200 dpi Ci 24/Ci 40	Нет	424 _{2,11}	8,46
	8-бит оттенки серого и монохромный @ 200 dpi	25,4	25,4	25,4
Точность сканирования	+/-0,1% +/-1 пиксель	●	●	●
Оптическое разрешение	Точек на дюйм (dpi)	600	600	600
Максимальное разрешение	Точек на дюйм (dpi)	9600	9600	9600
Диапазон разрешения	От 100 до 9600 dpi с шагом 1 dpi	●	●	●
Режимы сканирования	16,7 миллиона цветов RGB (24-бит)	Нет	●	●
	256- и 16-цветовая индексированная палитра RGB (8-бит и 4-бит)	Нет	●	●
	256 оттенков серого (8-бит)	●	●	●
	Черно-белый (1-бит)	●	●	●
Цифровая обработка изображения <small>(Оptionальное программное обеспечение Colortrac включает обширный набор фильтров и других средств для обработки изображения после сканирования)</small>	2D-интеллектуальный адаптивный порог сканирования (IAT) (1-битовый режим)	●	●	●
	Фиксированный порог сканирования черно-белого изображения (1-битовый режим)	●	●	●
Цветовое пространство	Нормализованные / линейризованные необработанные RAW RGB или sRGB данные	Нет	●	●
	включающее 16-битовые эталонные данные	●	●	●
Обработка цветного изображения	Гамма-коррекция, яркость, черно-белая точечная корректировка	Нет	●	●
Современная конструкция с единственным роликом	Единственный высокоточный гладкий ролик большого диаметра	●	●	●
Транспортировка носителя (ASPRТ)	Адаптивная настройка фокусировки на изображении и механизм транспортировки носителя	●	●	●
	Интуитивно понятная фронтальная загрузка, ввод изображения лицом вверх	●	●	●
	Автоматическое определение размеров носителя с помощью датчиков	●	●	●
Отличительные особенности цифровой технологии датчика изображения	3 (в Ci 24) или 5 (в Ci 40) контактных датчиков изображения (Contact Image Sensors - CIS) (5000 пикселей каждый)	●	●	●
	Первоначальный захват 48-бит данных на точку при цветном сканировании	Нет	●	●
	Первоначальный захват 16-бит данных на точку при передаче оттенков серого	●	●	●
	Панхроматический черно-белый режим	●	●	●
Источник света (в CIS)	Для оптимального освещения используется система двоянных сверхдолговечных 2D-светодиодов, не требующая прогрева	●	●	●
Оптика (в CIS)	Твердотельная волоконно-оптическая линза (1 в пиксель)	●	●	●
Состояние сканера и управление одним нажатием кнопки	LCD-панель управления в центре сканера обеспечивает пересылку файлов на компьютеры и выбор режима (стоп, подача вперед, подача назад, сканирование, копирование)	●	●	●
	Выбор пользователем IP-адреса, языка и схемы панели	●	●	●
Обслуживание сканера/ простота замены составных частей	Самостоятельный пуск в эксплуатацию, интерфейс Plug and Play	●	●	●
	Точная калибровка с помощью эталонных 16-битных данных DNA	●	●	●
	Автоматическая настройка стыковки датчиков	●	●	●
Возможности программного обеспечения SmartLF (входит в комплект)	Легкий доступ для чистки и обслуживания	●	●	●
	Сканирование в файл, в копию, для e-mail с просмотром в режиме реального времени	●	●	●
	Обслуживание сканера с возможностью обновления программного обеспечения firmware и получение информации для усовершенствования сканера через Интернет	●	●	●
Интерфейсы	Драйверы, поддержка форматов TIFF, JPEG, PDF	●	●	●
	Ethernet 1 Гб & USB2 / интерфейсные кабели по 2м / шнур питания	●	●	●
Вес и габариты	Windows Image Acquisition (WIA) / Still Image Interface (SI)	●	●	●
	Ci 24: 83,2 см (ширина) x 19,7 см (высота) x 27 см (глубина). Вес - 16,3 кг	●	●	●
Энергопотребление	Ci 40: 123,2 см (ширина) x 20,1 см (высота) x 27 см (глубина). Вес - 22 кг	●	●	●
	100~250 В, 50~60 Гц, 40 Вт (сканирование), 4,2 Вт (режим ожидания)	●	●	●
Принадлежности сканера (опциональные)	Для Ci 24: Напольная подставка 82 см (высота) x 55 см (глубина) с корзиной для приема оригиналов, вес - 11,5 кг	●	●	●
	Кронштейн для PC и LCD-монитора (используется с напольной подставкой)	●	●	●
	Для Ci 40: Напольная подставка 82 см (высота) x 55 см (глубина), вес - 13 кг	●	●	●
	Кронштейн для PC и LCD-монитора (используется с напольной подставкой)	●	●	●
	Корзина для приема оригиналов (требуется напольная подставка)	●	●	●
	Универсальная подставка (репро-стенд) вместе с кронштейном 110 см (ширина) x 143,1 см (высота со сканером) x 94,8 см (глубина), вес - 45 кг, максимально допустимая высота принтера - 115,5 см	●	●	●



Модели Colortrac SmartLF Gx+ 28 и Gx+ 42

Новое поколение – новые возможности. CCD-сканеры для любых задач.

- Точное сканирование мельчайших элементов: оптическое разрешение - 1200 dpi. Отличное воспроизведение изображения
- Светодиоды подсветки мгновенно готовы к работе. Люминесцентные лампы не применяются.
- Опциональная возможность сканирования оригиналов толщиной до 20 мм
- Захват 48-бит информации о цвете точки при полноцветном сканировании
- Высокая скорость сканирования цветных и монохромных документов.
- Подключение через Gigabit Ethernet или USB
- Простое удобное управление и легкий доступ для чистки
- Более совершенная конструкция протяжного механизма

Сканеры Colortrac Gx+ 28 и Gx+ 42 обеспечивают быстрое высококачественное сканирование, копирование или передачу файлов изображений, полученных на основе фотографий большого формата, результатов космической съемки, художественных репродукций, дизайна, постеров и других объектов, для которых характерна широкая цветовая гамма и динамический диапазон. Сканеры форматов 28" и 42" соответственно используют современную CCD-технологии, наиболее высокое для аналогичных устройств оптическое разрешение 1200 dpi и освещение оригинала с помощью 2D-светодиодов с мгновенным прогревом. Эти особенности обеспечивают возможность качественного сканирования наиболее мелких деталей карт, чертежей, синек, генпланов, изображений тонированных архитектурных объектов и других технических документов, монохромных или цветных.

Сканер спроектирован в соответствии с нормами энергосбережения Energy Star. В состоянии ожидания он переходит в режим малого потребления энергии ("засыпает"), но в любой момент готов сканировать новые документы.

Отсутствие люминесцентных ламп исключает потерю времени на прогрев. Таким образом обеспечивается высокая производительность и одновременно минимизируется ущерб для окружающей среды!

Конструкция привода транспортировки носителя позволяет протягивать оригиналы толщиной до 20 мм. Модели сканеров с такой функцией имеют в наименовании модели обозначение «Т»: Gx+ T28 и Gx+ T42. Можно сказать, что предшественником этого поколения был сканер Gx 42. Качество Gx 42 подтверждено читателями журнала «Wide-Format Imaging», которые выбрали его Лучшим Широкоформатным Сканером 2009 года.

Но несмотря на это, сканеры поколения Gx+ имеют ряд существенных конструктивных нововведений:

- увеличено число камер для уменьшения геометрических искажений на их края;
- конструкция корпуса стала жестче и теперь менее подвержена воздействию тепла и вибраций;
- принципиально новая система подсветки сделала сканер экономичнее и экологичнее;
- внешний блок питания сделал сканер надежнее и тише из-за устранения

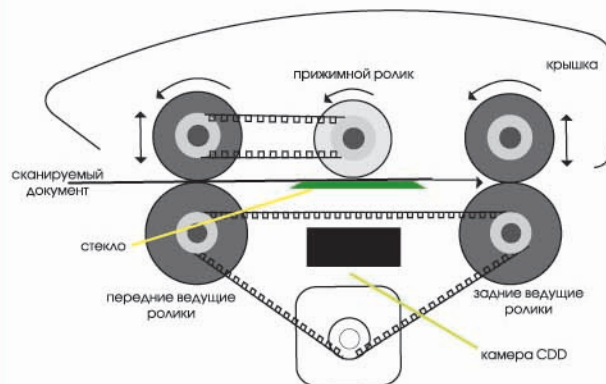
вентиляторов охлаждения;

- эволюция механизма транспортировки оригинала позволяет еще эффективнее бороться с оптическими эффектами, возникающими из-за неизбежной неравномерности прижима оригинала;
- легкое открывание крышки упрощает обслуживание сканера;
- расположение кнопок на панели стало интуитивным;
- существенно повысилась скорость сканирования;
- появилась возможность работы в локальной сети, что особенно удобно для групп пользователей.

Модель Colortrac SmartLF Gx+ T42e (express цветной-скоростной) в результате тестов независимой лаборатории BERTL (Business Equipment Research & Test Laboratories, Испытательные и исследовательские лаборатории оборудования для бизнеса) получила оценку «Лучший в классе устройств», наряду с моделью Colortrac SmartLF Ci 40e. Таким образом, Colortrac стала первой компанией, широкоформатные сканеры которой получили столь высокую оценку.



Схема механизма транспортировки оригинала Gx+ по схеме 2+3 ролика



Технические характеристики сканеров Colortrac SmartLF Gx+ 28/Gx+ T28 и Gx+ 42/Gx+ T42

Модели сканеров SmartLF Gx+/ Gx+ T выпускаются в 3 вариантах, ориентированных на различное применение.

		m	c	e
Максимальная ширина изображения	Gx+ 28: 28 дюймов (71.12 см) Длина изображения не ограничена сканером	●	●	●
	Gx+ 42: 42 дюйма (106.7 см) Длина изображения не ограничена сканером	●	●	●
Максимальная ширина носителя изображения	Gx+ 28: 34,1 дюйма (86.7 см) Максимальная толщина: 0.08 дюйма (2 мм)	●	●	●
	Gx+ 42: 46 дюймов (117 см) для модификации T: 0,8 дюйма (20 мм)	●	●	●
Скорость сканирования см/сек	24-бит RGB цвет @ 200 dpi	Нет	2,54	10,16
	8-бит оттенки серого и монохромный @ 200 dpi	30,48	30,48	30,48
Точность сканирования	+/-0,1% +/-1 пиксель	●	●	●
Оптическое разрешение	Точек на дюйм (dpi)	1200	1200	1200
Максимальное разрешение	Точек на дюйм (dpi)	9600	9600	9600
Диапазон разрешения	От 100 до 9600 dpi с шагом 1 dpi	●	●	●
Режимы сканирования	16,7 миллиона цветов RGB (24-бит)	Нет	●	●
	256- и 16-цветовая индексированная палитра RGB (8-бит и 4-бит)	Нет	●	●
	256 оттенков серого (8-бит)	●	●	●
	Черно-белый (1-бит)	●	●	●
Цифровая обработка изображения	2D-интеллектуальный адаптивный порог сканирования (IAT) (1-битовый режим)	●	●	●
	Фиксированный порог сканирования черно-белого изображения (1-битовый режим)	●	●	●
<small>(Оptionальное программное обеспечение Softpass включает обширный набор фильтров и других средств для обработки изображений после сканирования)</small>	Приложение для Динамической Нормализации (Dynamic Normalisation Application - DNA), включающее 16-битовые эталонные данные	●	●	●
Цветовое пространство	Нормализованные / линейризованные необработанные RAW RGB или sRGB данные	Нет	●	●
Обработка цветного изображения	Гамма-коррекция, яркость, черно-белая точечная корректировка	Нет	●	●
Передовая конструкция механизма транспортировки оригинала (Active* Paper Transport (APT) по схеме 2+3 ролика)	Сдвоенные прецизионные ролики привода	●	●	●
	Сдвоенные ведущие контурные ролики с резиновыми шинами	●	●	●
	Прижимной ролик, оптимизированный для сканирования с боковой сшивкой*	●	●	●
	Загрузка спереди, с ориентированием по центру или краю тракта с выдачей носителя сзади	●	●	●
	Возможность автоматического определения размеров носителя	●	●	●
Автоматизированная настройка сканера для толстого носителя (семейство Gx+ T)	Адаптация механизма АРТ для пропуска носителя толщиной до 20 мм	●	●	●
	Автоматическое определение оптимального давления на ролик, простая операция, выполняемая нажатием кнопки на панели сканера	●	●	●
Отличительные особенности цифровой технологии датчика изображения	4 (в Gx+ 28) или 6 (в Gx+ 42) квадролинейных камер CCD, содержащих 10 800 пикселей каждая (RGB + монохром)	●	●	●
	Жесткая монококовая конструкция блока, позволяет устанавливать его с высокой точностью	●	●	●
	Захват 48-бит данных при цветном сканировании	●	●	●
	Захват 16-бит данных при передаче оттенков серого	●	●	●
	Панхроматический черно-белый режим	●	●	●
Источник света	Система сдвоенных сверхдолговечных 2D - световодов для оптимального освещения носителя и осуществления возможности сканирования сразу же после выхода из спящего режима	●	●	●
Оптика	4 (в Gx+ 28) или 6 (в Gx+42) микролинз со встроенным инфракрасным фильтром	●	●	●
Состояние сканера и управление одним нажатием кнопки	LCD-панель управления обеспечивает пересылку файлов на компьютеры и выбор команд	●	●	●
	Выбор пользователем IP-адреса, языка и схемы панели	●	●	●
	Кнопки Открыть/Закрыть крышку для моделей Gx+ T	●	●	●
Обслуживание сканера/ простота замены составных частей	Легкая установка сканера самим пользователем, интерфейс Plug and Play	●	●	●
	Точная калибровка носителя с помощью 16-битных эталонных данных DNA	●	●	●
	Автоматическое выравнивание камер, легкая чистка	●	●	●
	Обработанное химическим путем, стойкое к царапинам стекло сканера	●	●	●
Возможности программного обеспечения SmartLF (входит в комплект)	Сканирование в файл, в копию, для e-mail с просмотром в режиме реального времени	●	●	●
	Обслуживание сканера с возможностью обновления программного обеспечения firmware и получение информации для усовершенствования сканера через Интернет	●	●	●
	Драйверы, поддержка форматов TIFF, JPEG, PDF	●	●	●
Интерфейс	Ethernet 1 Гб & USB2 / интерфейсные кабели по 2м / шнур питания	●	●	●
	Windows Image Acquisition (WIA) / Still Image Interface (STI)	●	●	●
Вес и габариты	Gx+ 28: 114 см (ширина) x 18 см (высота) x 37 см (глубина). Вес - 39,5 кг	●	●	●
	Gx+ 42: 144 см (ширина) x 18 см (высота) x 37 см (глубина). Вес - 44 кг	●	●	●
Энергопотребление	Внешний источник питания, 110~250 В, 50~60 Гц, 72 Вт (сканирование), 4,5 Вт (режим ожидания)	●	●	●
Принадлежности сканера (опциональные)	Для Gx+ 28 (для Gx+ 42)	●	●	●
	Напольная подставка 78 (82) см x 56 (55) см, вес - 12,2 (13) кг	●	●	●
	Кронштейн для PC и LCD-монитора (требуется напольная подставка)	●	●	●
	Корзина для приема оригиналов (требуется напольная подставка)	●	●	●
	Универсальный репротенд с подставкой для монитора и компьютера:	●	●	●
	161 (120) см x 155 (143,1) см x 74 (94,8) см, вес - 44 (45) кг, высота принтера - до 125 (115,5) см	●	●	●

* - Прижимной ролик, сконструированный для компенсации погрешностей сшивки

Модель Colortrac SmartLF Gx+ 56 | Gx+ T56

СВЕРХширокоформатный сканер Colortrac SmartLF Gx+ 56 - позволяет сканировать максимально широкие оригиналы, в мире на сегодняшний день. Это устройство дополняет линейку SmartLF Gx+ и расширяет ее возможности вплоть до скоростного сканирования носителей формата A0 в альбомной ориентации. Максимальная ширина сканируемого изображения - 142,3 см, максимальная допустимая ширина носителя - 157 см. Такая производительность особенно востребована при создании электронных архивов или в копируемых салонах. Этот сканер по характеристикам почти не отличается от своих более компактных собратьев: в нем 8 камер, оптическое разрешение которых 600 dpi, скорость сканирования в монохромном режиме - 22,86 см/с, цветного сканирования - 3,81 см/с, ускоренного цветного - 7,62 см/с. Необходимо иметь в виду, что для сканеров Gx+ 56/Gx+ T56 не предусмотрен репро-стенд. Размеры сканера 184 x 18 x 37 см, его масса - 57 кг, размеры напольной подставки 82 x 55 см, масса - 14 кг, по всем остальным техническим характеристикам они подобны моделям Gx+ 28 и Gx+ 42.



Мобильная копируемая система на основе сканеров Colortrac

Специально разработанные драйверы для оборудования и программное обеспечение Colortrac позволяют создавать мобильную копирующую систему на базе сканеров Colortrac и популярных моделей плоттеров таких производителей, как Canon, HP, Epson, Encad, Mutoh (полный перечень поддерживаемых моделей можно найти на сайте производителя Colortrac). Такая система может стать мобильной, благодаря размещению ее компонентов на репро-стенде, что позволит существенно сэкономить площадь помещения. А использование программы ColorSmart дает максимум преимуществ при работе устройств, улучшая цветопередачу, оптимизируя использование носителя и значительно увеличивая скорость печати. При таком подходе к созданию копирующего центра, становится очевидно, что сканеры Colortrac SmartLF легки в установке и эксплуатации, обладают отличными техническими характеристиками, обеспечивают высокое качество изображений и быстро окупают вложенные средства.



Профессиональное программное обеспечение Colortrac

ScanWorks – инструмент для производственного сканирования

Программное обеспечение ScanWorks реализует уникальную технологию ScanOnce – однократного сканирования оригинала. Обычно для получения отсканированного изображения приходится делать не менее трех последовательных шагов: предпросмотр (позволяет определить нужные параметры сканирования), перематка на исходную позицию и повторное сканирование. Это отнимает немало времени, а в случае обработки ветхого или тонкого оригинала может нанести ему существенный ущерб.

Технология, реализованная в ScanWorks, предполагает однократное сканирование оригинала с необходимым разрешением, размещение образа изображения на жестком диске и дальнейшую его обработку средствами ПО. Средства для дальнейшей обработки включают фильтры резкости, удаления шума, RGB-коррекцию, настройки белой и черной точек, повороты и выравнивание изображения, зеркалирование, обращение цветов, преобразование разрешения, изменение глубины цвета, регулировку контрастности и яркости. Возможно задание имени файла по маске с автоматической нумерацией последовательно идущих файлов. Для монохромных изображений полезным будет применение функции настройки порога. Многие из перечисленных функций можно применять к изображению прямо в процессе сканирования. Например, корректировать цвета или разворачивать на заданный угол.

Кроме того повышение производительности возможно благодаря работе в режиме пакетного сканирования. В этом случае оператор может подходить к ПК только при необходимости экстренного редактирования изображения. А сканирование, сохранение и захват следующего носителя осуществляются автоматически.

Уникальный технологический процесс ScanWorks делает работу по сканированию на 40% более эффективной по сравнению с обычными системами сканирования изображений больших форматов использующих пошаговые процессы: перематки, просмотра и редактирования изображений.

CopySmart – решение для прямого копирования с точной цветопередачей

CopySmart – инструмент, позволяющий быстро и просто (реализует идею простого и легкого использования или философию “большой кнопки”) осуществить процесс копирования широкоформатного документа отсканированного на сканере SmartLF (печать осуществляется на любой широкоформатный плоттер).

Сочетание сканера Colortrac SmartLF, популярных широкоформатных принтеров и CopySmart со специально разработанными драйверами для принтера превращает это сочетание в идеальную широкоформатную цветную копировальную систему, точную, практичную и быструю. CopySmart использует как стандартные драйверы принтера для Windows, так и собственный драйвер принтера для поддержки самых популярных современных принтеров, таких как HP, Canon, Epson, Encad и Mutoh. В отличие от стандартных

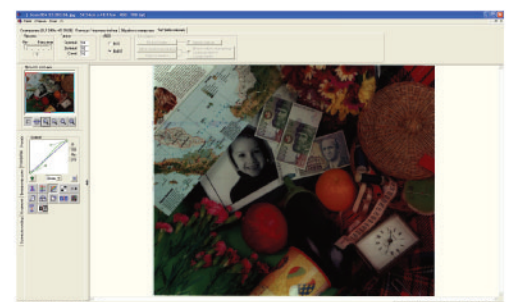
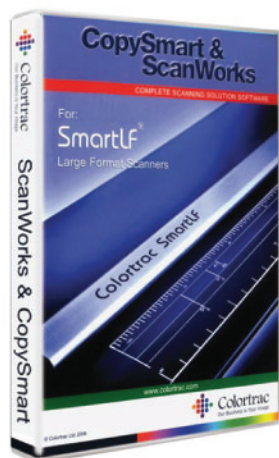
драйверов принтера для Windows, CopySmart “заставляет” принтеры минимизировать отходы бумаги, гарантировать высокий уровень выполнения цветного копирования, а также обеспечить пользователю при необходимости получение копии в необходимом масштабе. CopySmart также поддерживает печать сразу нескольких копий, нанесение знаков на копию. Для того чтобы значительно улучшить цветопередачу при копировании, Colortrac реализовала возможность линейаризации принтера в CopySmart. Применение линейаризации позволяет уменьшить непредсказуемость режима печати, возникающего у некоторых принтеров и носителей. Линейаризация улучшает качество реализации режима точной цветопередачи при печати в процессе получения профиля.

Принтеры, которые не поддерживаются внутренними драйверами CopySmart, также могут использоваться для организации процесса прямой печати, но должны использовать обычные методы печати Windows.

CopySmart имеет удобную справочную систему, содержащую не только текст, но и короткие видеоролики.

В последней версии CopySmart была также реализована поддержка RIP (обработчиков растровых изображений) сторонних разработчиков.

Профессиональное программное обеспечение Colortrac защищено ключами аппаратной защиты и имеет бессрочную лицензию. Купив ПО однажды, все последующие его обновления Вы сможете использовать совершенно бесплатно на протяжении неограниченного времени.



Компания Colortrac была основана в 1989 году с целью разработки цифровых, широкоформатных сканеров для нефтеразведки. Через 10 лет, в 1999 году, Colortrac приобрела американскую компанию ANAtech and Tangent Imaging Systems. Успех объединенной организации базируется на первоклассной, защищенной патентами, технологии широкоформатного сканирования, разрабатываемой еще с начала 80-х годов.

С момента основания компания Colortrac была лидером в создании цветных и черно-белых сканеров большого формата. Она впервые предложила доступное по стоимости оборудование для считывания цветного изображения в процессе копирования больших оригиналов и широкоформатного сканирования в полиграфии, строительстве, машиностроении, ГИС, картографии и многих других отраслях, где требуется сканирование. Colortrac поставляет оборудование для цифрового цветного высококачественного широкоформатного сканирования и копирования больших оригиналов для потребителей из следующих отраслей:

- Архитектура
- Строительство
- Внутренние корпоративные службы
- Системы электронного документооборота (EDM)
- Оцифровывание документов (EDC)
- Машиностроение (CAD / CAM / CAE)
- Географические информационные системы (GIS)
- Полиграфия и изобразительное искусство
- Размножение документов



РУССКАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ КОМПАНИЯ (www.cad.ru) является одним из лидеров на российском рынке программного и аппаратного обеспечения для систем автоматизированного проектирования (САПР) и геоинформационных систем (ГИС).

Русская Промышленная Компания является авторизованным сертифицированным дистрибьютором и сервисным центром компании Colortrac в России, СНГ и странах Балтии по широкоформатным сканерам и программному обеспечению и предлагает весь комплекс решений по данной продукции.

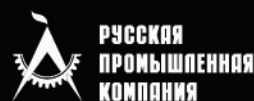
Высокий статус наших клиентов, высокое качество и уровень оказываемых услуг - яркий пример того, что в компании работают опытные и высококвалифицированные сотрудники.

Подробнее о сканерах Colortrac и другом широкоформатном оборудовании Вы можете узнать в Русской Промышленной Компании по тел. (495) 744-00-04 или по адресу: info@colortrac.ru.

Информация об оборудовании, ценах, семинарах, а также специальных акциях - на www.colortrac.ru, www.cad.ru
Мы готовы ответить на все Ваши вопросы и предложить наиболее интересные для Вас условия!

Приглашаем дилеров!

Ваш региональный партнер:



101000, Москва, Петроверигский пер, 4

Тел./факс +7 (495) 744-0004

Web: www.colortrac.ru, www.cad.ru

E-mail: info@colortrac.ru