



Руководство по быстрой установке кодировщика AVC Cisco D9096 для сбора контента

78-100666-01A0

Март 2015 г.



Cisco Systems

www.cisco.com

Компания Cisco насчитывает более 200 офисов и представительств по всему миру. Адреса, номера телефонов и факсов указаны на веб-сайте Cisco по адресу www.cisco.com/go/offices.

ХАРАКТЕРИСТИКИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОДУКТАХ, ПРИВЕДЕННЫЕ В НАСТОЯЩЕМ РУКОВОДСТВЕ, МОГУТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНЫ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ. ВСЕ ЗАЯВЛЕНИЯ, СВЕДЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ В НАСТОЯЩЕМ РУКОВОДСТВЕ ПРИЗНАЮТСЯ ТОЧНЫМИ, НО НЕ СОСТАВЛЯЮТ ГАРАНТИЙ ЛЮБОГО РОДА, КАК ЯВНЫХ, ТАК И КОСВЕННЫХ. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ НЕСЕТ ПОЛНУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПРИМЕНЕНИЕ ЛЮБЫХ ОПИСАННЫХ ПРОДУКТОВ.

ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ И УСЛОВИЯ ОГРАНИЧЕННОЙ ГАРАНТИИ НА СОПРОВОЖДАЮЩИЙ ПРОДУКТ ИЗЛОЖЕНЫ В ИНФОРМАЦИОННОМ ПАКЕТЕ, ПОСТАВЛЯЕМОМ ВМЕСТЕ С ПРОДУКТОМ И СОСТАВЛЯЮЩЕМ ЕГО НЕОТЪЕМЛЕМУЮ ЧАСТЬ НА ОСНОВАНИИ ДАННОЙ ССЫЛКИ. ПОЛУЧИТЬ ЭКЗЕМПЛЯР ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ ИЛИ УСЛОВИЙ ОГРАНИЧЕННОЙ ГАРАНТИИ В СЛУЧАЕ ИХ ОТСУТСТВИЯ В КОМПЛЕКТЕ МОЖНО У ПРЕДСТАВИТЕЛЯ КОМПАНИИ CISCO.

По результатам испытаний данное оборудование было признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса В согласно части 15 нормативов Федеральной комиссии связи США (FCC). Эти ограничения рассчитаны для обеспечения необходимой степени защиты от интерференционных помех при установке оборудования в жилых помещениях. Оборудование генерирует, использует и может излучать энергию в радиочастотном диапазоне и, при несоблюдении требований инструкций в части монтажа и эксплуатации, способно вызывать интерференционные помехи для радиосвязи. Тем не менее, помехозащищенность оборудования в определенных случаях не гарантируется. Если оборудование вызывает помехи радио- или телевизионного приема (в чем можно убедиться, выключив и снова включив оборудование), для устранения помех можно воспользоваться одним или несколькими из следующих приемов:

- изменить ориентацию или расположение приемной антенны;
- увеличить расстояние между оборудованием и приемником;
- подключить оборудование к розетке сети, отличной от той, к которой подключен приемник;
- обратиться к торговому агенту или опытному специалисту по радиотелевизионному оборудованию.

Внесение изменений в конструкцию продукта без разрешения корпорации Cisco может стать основанием для аннулирования разрешения FCC и лишить пользователя прав на эксплуатацию продукта.

Соответствие стандарту Министерства промышленности Канады ICES-003: CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Сжатие TCP-заголовков в продуктах Cisco реализовано в виде адаптации программы, разработанной в Калифорнийском университете в Беркли (UCB) как часть свободно распространяемой операционной системы UNIX. Все права защищены. © Члены правления Университета Калифорнии, 1981.

НЕСМОТЯ НА ЛЮБЫЕ ДРУГИЕ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА, ЗАЯВЛЕННЫЕ В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ, ВСЕ ФАЙЛЫ ДОКУМЕНТОВ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ ДАННЫМИ ПОСТАВЩИКАМИ НА УСЛОВИЯХ «КАК ЕСТЬ» БЕЗ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА УСТРАНЕНИЯ ОШИБОК. КОМПАНИЯ CISCO И ВЫШЕНАЗВАННЫЕ ПОСТАВЩИКИ ОТКАЗЫВАЮТСЯ ОТ ВСЕХ ЯВНЫХ И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ, ВКЛЮЧАЯ ГАРАНТИИ ГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ И ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПО НАЗНАЧЕНИЮ, И ОТ ГАРАНТИЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ В ХОДЕ ДЕЛОВЫХ ОТНОШЕНИЙ, ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЛИ ТОРГОВОЙ ПРАКТИКИ.

НИ ПРИ КАКИХ УСЛОВИЯХ КОМПАНИЯ CISCO И ЕЕ ПОСТАВЩИКИ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБЫЕ ВИДЫ КОСВЕННОГО, НАМЕРЕННОГО, ВЫТЕКАЮЩЕГО ИЛИ СЛУЧАЙНО ВОЗНИКШЕГО УЩЕРБА, ВКЛЮЧАЯ ПОТЕРЮ ПРИБЫЛИ И ПОВРЕЖДЕНИЕ ДАННЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЛИ НЕВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА, ДАЖЕ В ТОМ СЛУЧАЕ, ЕСЛИ КОМПАНИЯ CISCO И/ИЛИ ЕЕ ПОСТАВЩИКИ ОСВЕДОМЛЕНЫ О ВОЗМОЖНОСТИ ПОДОБНОГО УЩЕРБА.

Cisco и логотип Cisco являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Cisco и/или ее дочерних компаний в США и других странах. Чтобы просмотреть список товарных знаков Cisco, перейдите по ссылке www.cisco.com/go/trademarks. Товарные знаки сторонних производителей, упомянутые в настоящем документе, являются собственностью соответствующих владельцев. Использование слова «партнер» не означает фактическое наличие партнерских взаимоотношений между Cisco и любой другой компанией. (1110R)

IP-адреса и номера телефонов, использованные в настоящем документе, не являются реальными адресами и номерами телефонов. Все примеры, текст командной строки, схемы топологии сети и иные изображения в настоящем документе приводятся исключительно в демонстрационных целях. Использование любых реально существующих IP-адресов или номеров телефонов в наглядных материалах является непреднамеренным и случайным.

Руководство по быстрой установке кодировщика AVC Cisco D9096 для сбора контента
© Корпорация Cisco Systems, 2015. Все права защищены.







Правила техники безопасности

<p>Этот символ предупреждает о наличии неизолированных проводников с опасным напряжением внутри корпуса изделия, которые создают риск поражения электрическим током.</p>		<p>ВНИМАНИЕ РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ОТКРЫВАТЬ</p>		<p>Этот символ предупреждает о важных инструкциях по эксплуатации и техническому обслуживанию изделия.</p>
<p>ВНИМАНИЕ</p> <p>ВО ИЗБЕЖАНИЕ РИСКА ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ СНИМАЙТЕ КРЫШКИ ИЗДЕЛИЯ. ВНУТРИ НЕТ КОМПОНЕНТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОБСЛУЖИВАНИЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. ОБСЛУЖИВАНИЕ ДОЛЖНО ПРОВОДИТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ. СМ. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ НИЖЕ.</p>				
<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</p> <p>ВО ИЗБЕЖАНИЕ РИСКА ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПОПАДАНИЯ ИЗДЕЛИЯ ПОД ДОЖДЬ ИЛИ ЭКСПЛУАТАЦИИ В ПОМЕЩЕНИИ С ВЫСОКОЙ ВЛАЖНОСТЬЮ.</p>				
<p>ВНИМАНИЕ</p> <p>ДАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ МОЖЕТ ВКЛЮЧАТЬ ДО ДВУХ КАБЕЛЕЙ ПИТАНИЯ. ЧТОБЫ СНИЗИТЬ РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ПЕРЕД ОБСЛУЖИВАНИЕМ СЛЕДУЕТ ОТСОЕДИНИТЬ ОТ БЛОКА</p>				

Обеспечьте защиту от поражения электрическим током и защиту системы от повреждений!

- Этот продукт соответствует международным стандартам по проектированию и правилам техники безопасности. Соблюдайте все указания по технике безопасности, представленные в настоящем руководстве, и обращайте внимание на предупреждающие наклейки на изделии.
- Если обстоятельства препятствуют безопасной эксплуатации данного изделия, остановите оборудование и заблокируйте изделие от включения.

Избегайте травм и повреждения изделия! Продолжайте работу только в том случае, когда полностью разберетесь в ситуации, обозначенной символом!

	Этот символ можно найти на изделии и/или в документации, прилагаемой к данному изделию. Он указывает на важные инструкции по эксплуатации и обслуживанию.
	Этот символ можно найти на изделии и/или в документации, прилагаемой к данному изделию. Указывает на контакт с фазой.
	Этот символ можно найти на изделии и/или в документации, прилагаемой к данному изделию. Указывает контакт защитного заземления.
	Этот символ можно найти на изделии и/или в документации, прилагаемой к данному изделию. Указывает опасный нагрев.

Питание

- Важно! Это изделие класса I. Это изделие необходимо заземлить. Данное оборудование может включать до 2 кабелей питания. Чтобы снизить риск поражения электрическим током, перед обслуживанием следует отсоединить от блока питания оба кабеля питания.
- Это изделие подключается к розетке сети электропитания. Сокет сети электропитания должен располагаться рядом с изделием и быть легко доступным.
- Подсоединяйте это изделие только с сети электропитания, параметры которой соответствуют данным, указанным на задней панели изделия.
- Если данное изделие не оборудовано переключателем питания, используйте для этого кабель питания.

Корпус

- Следите за тем, чтобы в изделие не попадала влага.
- Не открывайте корпус данного изделия, если не указано иное.
- Не вставляйте объекты внутрь изделия через отверстия в его корпусе.

Кабели

- Перед обслуживанием изделия всегда отсоединяйте все кабели питания.
- Всегда беритесь за вилку кабеля питания или разъем для отсоединения кабеля. Не тяните за сам кабель.
- Не наступайте на кабель и не допускайте оказания нагрузки на кабель и разъемы.

Заводское обслуживание

- К проведению работ по обслуживанию допускаются только специалисты по обслуживанию с соответствующим разрешением на проведение работ.

Важные инструкции по технике безопасности

Ознакомьтесь с инструкциями и соблюдайте их

Перед эксплуатацией оборудования внимательно изучите все инструкции по эксплуатации и технике безопасности и сохраните их для справки в будущем.

Следуйте инструкциям и соблюдайте предупреждения

Соблюдайте все инструкции по эксплуатации. Особое внимание уделяйте всем предупреждениям по соблюдению техники безопасности в руководстве по эксплуатации, а также предупреждениям, расположенным на данном оборудовании.

Терминология

В настоящем документе используются следующие термины. Соответствующие определения основаны на стандартах по технике безопасности.

Технический персонал — квалифицированные специалисты, прошедшие соответствующее обучение, которые допускаются для проведения работ по установке, замене или обслуживанию электрического оборудования. Технический персонал использует собственный опыт и технические навыки, чтобы избежать возможных травм как для себя, так и для окружающих, связанных с опасностями в зонах обслуживания и в зонах с ограниченным доступом.

Пользователь и оператор — сотрудники, не являющиеся техническим персоналом.

Заземление. В этом документе используется термин «заземление».

Опасность поражения электрическим током

Это оборудование отвечает действующим правилам по технике безопасности.



Предупреждение

Для снижения риска поражения электрическим током соблюдайте инструкции, включенные в руководство по эксплуатации. Только для квалифицированного технического персонала.

Поражение электрическим током может привести к травмам, возможно даже со смертельным исходом. Избегайте непосредственного контакта с компонентами, находящимися под опасным напряжением. Для безопасной работы важно установить защитное подключение к заземлению. Это подключение необходимо проверить перед подключением устройства к сети электропитания.

Необходимо знать следующие предупреждения и указания по технике безопасности:

- Опасное напряжение
 - Выполнять установку и замену оборудования разрешается только квалифицированным техническим специалистам.
 - Снимать крышки шасси и получать доступ к компонентам, находящимся внутри корпуса, разрешено только квалифицированным техническим специалистам.

- Заземление
 - Запрещается нарушать защитное заземление посредством использования удлинительных кабелей, кабелей питания или автотрансформаторов без проводника защитного заземления.
 - Следите за тем, чтобы защитное заземление данного оборудования было подключено при обслуживании или ремонте. Перед вводом оборудования в эксплуатацию обеспечьте его подключение к защитному заземлению.

Место установки

При выборе места установки необходимо обратить внимание на следующее.

- **Защитное заземление** — провод защитного заземления электрооборудования здания должен соответствовать действующим нормативам.
- **Окружающая среда** — место установки должно быть чистым, сухим и с хорошей вентиляцией. Не используйте данное оборудование при наличии риска контакта с водой. Убедитесь, что оборудование эксплуатируется в среде, соответствующей требованиям, указанным в технических характеристиках в информационном бюллетене оборудования.

Требования к установке



Предупреждение

Установку данного оборудования разрешается проводить только квалифицированным техническим специалистам. Установка должна соответствовать всем действующим правилам и нормативам.

Размещение оборудования



Внимание!

Избегайте травм и повреждения настоящего оборудования. Неустойчивая поверхность для установки может привести к падению оборудования.

Для защиты оборудования от повреждения и сотрудников от травм необходимо соблюдать следующие требования.

- Устанавливайте данное оборудование в местах ограниченного доступа.
- Не устанавливайте оборудование вблизи источников тепла, например батарей отопления, обогревателей, плит или других устройств (в том числе усилителей), которые генерируют тепло.
- Размещайте оборудование достаточно близко к розетке сети электропитания в соответствии с длиной кабеля питания оборудования.
- Прокладывайте все кабели питания таким образом, чтобы они не путались под ногами, чтобы на них не опирались и размещались никакие объекты. Иначе можно защемить или повредить кабель питания. Обратите особое внимание на места выхода кабелей питания из вилок, розеток и оборудования.
- Используйте только тележки, стойки, штативы, держатели или столы, указанные производителем или входящие в комплект поставки данного оборудования.

- Проверьте устойчивость поверхности для установки или стойки и ее соответствие размеру и весу данного оборудования.
- Поверхность для установки или стойка должны быть закреплены должным образом в соответствии со спецификациями изготовителя. Убедитесь, что данное оборудование надежно закреплено на поверхности для установки или в стойке и что обеспечивается защита от повреждений, связанных с падением оборудования.

Вентиляция

Оборудование оснащено вентиляционными отверстиями, предназначенными для защиты от перегрева. Чтобы обеспечить надежность и безопасность работы оборудования, не закрывайте и не загораживайте никакие вентиляционные отверстия. Устанавливайте оборудование в соответствии с инструкциями изготовителя.

Меры безопасности при монтаже стойки

Механическая нагрузка

Убедитесь, что стойка размещена на устойчивой поверхности. Если стойка оснащена стабилизаторами, установите эти стабилизаторы до монтажа оборудования в стойке.



Внимание!

Избегайте травм и повреждения настоящего оборудования. Установите данное оборудование в стойку таким образом, чтобы неравномерная механическая нагрузка не приводила к опасным ситуациям.

Ограничение воздушного потока

При монтаже оборудования в стойку не блокируйте потоки охлаждающего воздуха в стойке. В неиспользуемые места в стойке установите панели-заглушки. Дополнительные компоненты, например сумматоры и сетевые фильтры, должны устанавливаться в задней части стойки, чтобы не ограничивать воздушный поток.



Внимание!

При установке данного оборудования в стойке должен быть обеспечен воздушный поток, необходимый для безопасной работы оборудования.

Высокая температура окружающей среды

Устанавливайте это оборудование только в помещениях с контролем влажности и температуры, соответствующих требованиям, указанным в технических характеристиках данного оборудования.



Внимание!

При установке в закрытую или многокомпонентную стойку рабочая температура окружающей среды стойки может быть больше температуры в помещении. Соответственно, устанавливайте данное оборудование в помещениях, соответствующих максимальной указанной производителем температуре окружающей среды.

Меры предосторожности при обращении

При перемещении тележки, содержащей данное оборудование, убедитесь в отсутствии любых их следующих опасностей:



Внимание!



Избегайте травм и повреждения настоящего оборудования! Перемещайте тележку с оборудованием с осторожностью. Резкая остановка, применение чрезмерного усилия и неровные поверхности могут стать причиной опрокидывания данного оборудования и тележки.

- Соблюдайте осторожность при перемещении данного оборудования и тележки, чтобы избежать травм в результате опрокидывания.
- Если тележка перемещается с трудом, возможно, причиной являются препятствия или кабели, которые необходимо отсоединить перед перемещением оборудования в другое место.
- При перемещении тележки избегайте резких остановок и толчков.
- Проверьте наличие неровностей в покрытии, например трещин, или кабелей и шнуров на полу.

Заземление

В данном разделе содержатся инструкции по проверке заземления данного оборудования. (Обратите внимание на заземление.)

Питание от сети переменного тока

Данное оборудование соответствует классу I и должно быть заземлено. Параметры входного напряжения переменного тока: 100-240 В~; 50/60 Гц; 2-1 А.

Перегрузка цепи

Изучите влияние перегрузки цепи до подключения этого оборудования к блоку питания.



Внимание!

Учитывайте подсоединение данного оборудования к контуру питания и влияние, которое может оказывать перегрузка на электрическую систему. См. информацию на паспортной табличке оборудования.

Общие меры предосторожности при обслуживании



Предупреждение

Избегайте поражения электрическим током! При открытии или снятии крышки данного оборудования становятся доступны компоненты, находящиеся под опасным напряжением.

Необходимо знать следующие общие правила техники безопасности.

- **Обслуживание** — относится ко всем техническим и квалифицированным техническим специалистам. Обслуживание требуется при любом повреждении устройства, например при повреждении кабеля питания или вилки, попадании внутрь устройства жидкости или посторонних предметов, попадании устройства под дождь или эксплуатации в помещении с высокой влажностью, при ненормальной работе или падении устройства.
- **Наручные часы и ювелирные украшения** — для обеспечения личной безопасности и предотвращения повреждения данного оборудования во время обслуживания и ремонта снимайте предметы, проводящие электричество, например наручные часы или ювелирные украшения.
- **Гроза** — не проводите работы с данным оборудованием, подсоединение или отсоединение кабелей во время грозы.
- **Наклейки** — не снимайте предупреждающие наклейки. Заменяйте поврежденные или нечитаемые предупредительные наклейки.
- **Крышки** — не открывайте крышку данного оборудования и не пытайтесь проводить обслуживание при отсутствии соответствующих указаний в руководстве. Только для квалифицированного технического персонала.
- **Влага** — следите за тем, чтобы в устройство не попадала влага.
- **Чистка** — для чистки используйте влажную ткань.
- **Проверка на безопасность** — после обслуживания соберите данное оборудование и выполните проверку безопасности. Перед вводом в эксплуатацию убедитесь, что оборудование безопасно.

Принадлежности

Используйте только приспособления или принадлежности, указанные производителем.



Правила техники безопасности	iii
Питание	iv
Корпус	iv
Кабели	iv
Заводское обслуживание	iv
Важные инструкции по технике безопасности	v
Ознакомьтесь с инструкциями и соблюдайте их	v
Следуйте инструкциям и соблюдайте предупреждения	v
Терминология	v
Опасность поражения электрическим током	v
Место установки	vi
Требования к установке	vi
Размещение оборудования	vi
Вентиляция	vii
Меры безопасности при монтаже стойки	vii
Механическая нагрузка	vii
Ограничение воздушного потока	vii
Высокая температура окружающей среды	vii
Меры предосторожности при обращении	viii
Заземление	viii
Питание от сети переменного тока	viii
Перегрузка цепи	viii
Общие меры предосторожности при обслуживании	ix
Принадлежности	ix
Вступление	xv
История изменений в документе:	xv
Аудитория	xv
ГЛАВА 1	Введение
	1-1
	Обзор
	1-1
	Основные особенности
	1-1

ГЛАВА 2

Установка 2-1

- Квалифицированный персонал 2-1
- Задняя соединительная панель 2-1
 - Разъем ввода/вывода сигнализации 2-2
- Установка аппаратного обеспечения 2-3
 - Перед началом работы 2-3
 - Распаковка устройства 2-3
 - Установка в стойку 2-3
 - Вентиляция 2-3
 - Подключение электропитания 2-4
 - Заземление 2-4
 - Подключение ко входу SDI 2-4
 - Подключение к Ethernet 2-4
 - Включения электропитания 2-5
 - Настройка IP-адреса управления 2-5
- Быстрая настройка кодировщика D9096 через веб-интерфейс 2-5

ГЛАВА 3

Работа с передней панелью 3-1

- Сведения о передней панели 3-1
 - ЖК-дисплей 3-2
 - Индикаторы на передней панели 3-3
 - ЖК-дисплей (TFT) 3-3
- Меню передней панели 3-3

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Технические характеристики А-1

- Физическая среда А-1
- Условия эксплуатации и питание А-2
- Сертификации А-2
- Настройка и управление А-2
- Видеовход А-2
- Аудиовход А-3
- Ввод данных А-3
- Фильтр А-4
- Обработка видео А-4
- Обработка аудио А-5
- Обработка данных А-5
 - Мультиплексор А-5

Вывод	A-6
Система	A-6
Интерфейсы настройки и управления	A-7

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Соответствие нормативным требованиям	B-1
Действующие стандарты и предупреждения	B-1
Безопасность	B-1
Электростатический разряд	B-1
Нормативные требования по электромагнитной совместимости	B-2
Несанкционированные изменения	B-2



Вступление

В этом документе описывается целевая аудитория, использование и структура краткого руководства по установке кодировщика Cisco D9096 Contribution AVC. В предисловии также приведены условные обозначения и справочная информация.

История изменений в документе:

В следующей таблице приведена информация, которая была добавлена или изменена с момента первой публикации этого руководства.

Версия документа	Дата	Примечания
78-100666-01A0	Март 2015 г.	Первый выпуск.

Аудитория

Это руководство предназначено для пользователей (операторов) и обслуживающего персонала, отвечающих за установку, настройку, эксплуатацию, мониторинг и обслуживание кодировщика D9096 Contribution AVC.

Чтобы использовать эту документацию, пользователь должен располагать базовыми знаниями о технологиях, используемых в связи с данным устройством. Обслуживающий персонал должен иметь дополнительные знания и практические навыки проводки кабелей, работы с электронными схемами и электромонтажа.

Это руководство предназначено для операторов, отвечающих за настройку, удаленную эксплуатацию и обслуживание кодировщика D9096.



Введение

В этой главе представлены общие сведения о кодировщике Cisco D9096 Contribution AVC. Здесь описываются наиболее распространенные области применения и интерфейсы кодировщика.

Обзор

Кодировщик Cisco D9096 Contribution представляет собой масштабируемую платформу, в которой используются новейшие технологии кодирования для передачи контента в реальном времени для приложений сбора контента. Он обеспечивает кодирование в формате 4:2:2 с 10-битным цветом для стандарта H.264 (AVC), который поддерживает все форматы, включая 1080p и стереоскопический 3D-контент. Два канала обеспечивают уплотнение в многоканальных приложениях.



Кодировщик D9096 имеет гибкую модульную архитектуру, сжатие в формате 4:2:2 с 10-битным цветом и режим низкой задержки, что идеально подходит для электронного сбора новостей (ENG) и приложений сбора контента в широковещательной рассылке. Технология ASIC, на которой основывается кодировщик D9096, позволяет настроить приложения сбора, обработки и распределения видеоконтента.

Основные особенности

Кодировщик D9096 предлагает следующие основные функции.

- Поддержка кодирования SD/HD MPEG-4 AVC в формате 4:2:0 (8-битный цвет)/4:2:2 (8/10-битный цвет)
- Режим AVC-I с поддержкой до 120 Мбит/с

- Кодирование SD/HD MPEG-4 в формате 4:2:0/4:2:2 (8-битный цвет)
- Гибкие элементы управления и настройки группы кадров
- Параметры задержки для настройки баланса задержки/качества
- Лучшее в классе качество изображения
- Параметры основного и резервного IP-адреса для каждой конфигурации IP
- Четыре отдельных конфигурации IP для потоковой передачи по нескольким сетям
- Потоковая передача с любого IP-порта (включая порт управления)
- UDP или RTP с поддержкой SMPTE-2022 CoP3 FEC
- Двухканальная конфигурация высокой плотности
- Поддержка служебных данных на основе стандартов для надежной совместимости
- Поддержка SMPTE-2038 обеспечивает гибкость метаданных
- Поддержка резервирования через ROSA VSM
- Поддержка до 16 аудиовходов в SDI
- Поддержка синхронизированного по фазе аудиосигнала (PAA)
- Поддержка транзита и кодирования (AAC, Dolby Digital, Dolby Digital Plus, Layer 2)
- Конфигурируемое кодирование скорости передачи данных аудио 32–384 Кбит/с



Установка

В этой главе содержатся сведения об установке кодировщика Cisco D9096, предназначенные для технических специалистов. В главе рассматриваются следующие основные темы.

- [Квалифицированный персонал, стр. 2-1](#)
- [Задняя соединительная панель, стр. 2-1](#)
- [Установка аппаратного обеспечения, стр. 2-3](#)
- [Быстрая настройка кодировщика D9096 через веб-интерфейс, стр. 2-5](#)

Квалифицированный персонал

Установку, эксплуатацию и техническое обслуживание кодировщика D9096 может осуществлять только квалифицированный, обученный персонал.

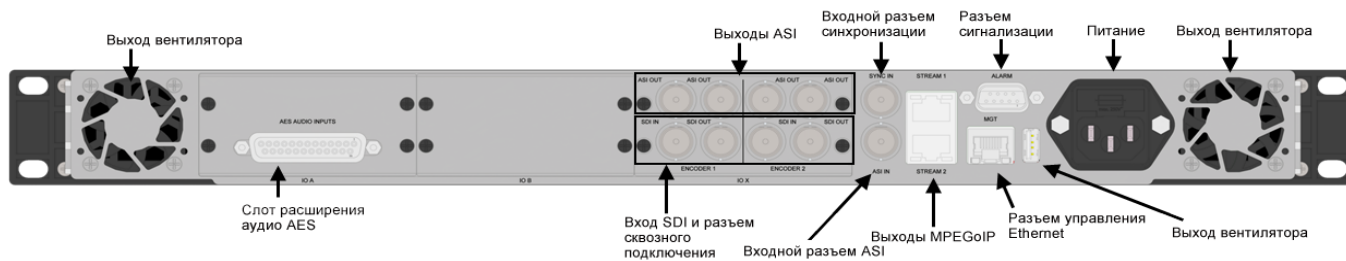


Предупреждение

Не разрешайте выполнять эти действия лицам без соответствующей квалификации и допусков. Это может привести к травмам или повреждению оборудования.

Задняя соединительная панель

На следующем рисунке показана задняя соединительная панель кодировщика D9096.

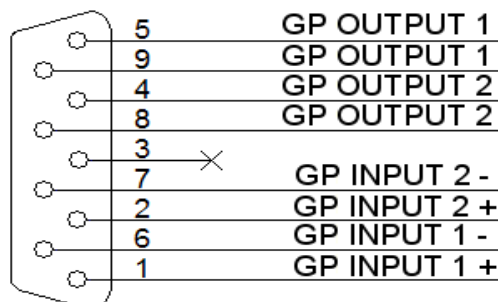


В таблице ниже описаны функции и типы различных разъемов.

Разъем	Описание	Тип
Питание	К этому входу питания переменного тока подключается входящий в комплект кабель питания. Напряжение переменного тока обнаруживается автоматически.	Приборная вилка IEC 60320 C14
Разъем управления Ethernet	Разъем Ethernet для администрирования устройства через Интернет или SNMP.	Порт 1000Base-T Ethernet (1 Гбит/с)
Выходы MPEGoIP	Разъем Ethernet, предназначенный для потоковой передачи закодированного видео по IP.	Порт Gigabit Ethernet
Разъем сигнализации	Предназначен для входных и выходных дискретных сигналов.	DB9
Аудиовход AES	До 8 пар аудиовходов AES.	DB25
Вход SDI	Для входа видеосигнала SDI в кодировщик.	BNC
Выход ASI кодировщика	Используйте этот разъем для выхода закодированного двоичного потока. Подключается ко входу ASI модулятора.	BNC
Входной разъем синхронизации	Для синхронизации кодировщика.	BNC
Входной разъем ASI	Для входа потока ASI.	BNC
Порт USB	Для перемещения конфигураций между модулями.	

Разъем ввода/вывода сигнализации

Кодировщик D9096 оснащен 4 контактами GPIO, 2 контактами GPI и 2 контактами GPO. Контакты GPO — это Dry Loop на основе электромеханических реле, максим. 1 А/24 В перем./пост. тока. Контакты GPI представляют собой оптоизолированные входы постоянного тока, 5–24 В, высокий входной порог. Контакты GPIO имеют изоляцию 2 кВ с механическим и электрическим заземлением платформы. Контакты GPO по умолчанию отключены (разомкнуты), когда устройство включено. На следующем рисунке представлена конфигурация контактов разъема сигнализации (9-контактный гнездовой разъем Sub-D).



Установка аппаратного обеспечения

Перед началом работы

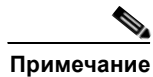
Убедитесь в исправности устройства и наличии необходимых инструментов и оборудования.

Распаковка устройства

При распаковке устройства проверьте наличие повреждений, полученных во время транспортировки. При их наличии обратитесь в службу поддержки клиентов Cisco.

Установка в стойку

Кодировщик D9096 имеет высоту 1U. Доступ к разъемам с задней панели. Устройство предназначено для установки в стандартную 19-дюймовую стойку с минимальным расстоянием 1U между устройствами для обеспечения надлежащей вентиляции.



Примечание

Для установки кодировщика D9096 необходимо приобрести полки или кронштейны.

В случае отдельной установки расположите устройство на устойчивой поверхности. Для обеспечения охлаждения следует предусмотреть зазор над устройством и по его сторонам.

Вентиляция

Вентиляция предотвращает чрезмерное повышение температуры в устройстве. На следующих рисунках представлены входные отверстия для охлаждающего воздуха и выходные отверстия для нагретого воздуха.



Устанавливайте устройство в хорошо вентилируемом месте. Предусмотрите зазоры до 10 см со всех сторон устройства для улучшения циркуляции воздуха и охлаждения.



Предупреждение

Не загромождайте отверстия для впуска и выпуска воздуха. По возможности не устанавливайте устройство в 19-дюймовую стойку с дверцами на отсеках.

Подключение электропитания

Для эксплуатации кодировщик необходимо подключить к источнику питания переменного тока.



Предупреждение

Во избежание поражения током подключайте штепсельную вилку с тремя плоскими контактами на этом устройстве только к заземленной трехконтактной розетке.

Заземление

Необходимо удостовериться, что устройство надлежащим образом подключено к заземлению в соответствии с требованиями по технике безопасности и ЭМС. Перед осуществлением других подключений устройство необходимо подсоединить к защищенной клемме заземления, как описано ниже.

- Через трехпроводной кабель блока питания переменного тока. Это соединение является обязательным.

Подключение ко входу SDI

Подключите кабели входа HD-SDI к входному разъему SDI на задней панели кодировщика D9096.

Подключение к Ethernet

Интерфейс управления (MGT) для 10/100Base-T Ethernet в настоящее время предназначен для настройки программного приложения. Необходимо настроить IP-адрес, шлюз по умолчанию и маску подсети в соответствии с сетевым подключением.

Подключите интерфейс MGT кодировщика D9096 к разъему Ethernet с помощью одного из следующих кабелей:

- перекрестного кабеля Ethernet для подключения устройств напрямую к управляющему компьютеру;
- прямого кабеля Ethernet для подключения устройств к концентратору или коммутатору.

Шаг 1 Подключите потоковые интерфейсы (разъемы 1 и 2 Ethernet потоковой передачи) к широковещательной сети.

Шаг 2 Подключите интерфейс MGT к сети контроля.



Примечание

При отсутствии различных сетей используйте порт потоковой передачи для вещания и администрирования. Не рекомендуется на этапах производства.

Включения электропитания

Включите кодировщик D9096, нажав кнопку O/1 на передней панели в положение 1.

Через несколько секунд на ЖК-экране отобразится сообщение BOOTING («ЗАГРУЗКА»).

Меню передней панели отображается после запуска устройства.

Настройка IP-адреса управления

Кодировщик D9096 Contribution AVC поставляется с IP-адресом порта MGT, установленным по умолчанию. IP-адрес по умолчанию — 192.168.128.1. Для доступа к веб-интерфейсу необходимо сначала задать IP-адрес порта MGT на передней панели.

-
- Шаг 1** На передней панели D9096 с помощью клавиш «Вверх» и «Вниз» выберите меню **System** и нажмите **OK**.
 - Шаг 2** Прокрутите вниз к **Network** (Сеть). Нажмите **OK**.
 - Шаг 3** Прокрутите вниз к **MGT**. Нажмите **OK**.
 - Шаг 4** Прокрутите вниз к **IP**. Нажмите **OK**.
 - Шаг 5** Введите IP-адрес управления, используя цифровую клавиатуру.
 - Шаг 6** Нажмите **OK**, чтобы сохранить настройки.
-

Быстрая настройка кодировщика D9096 через веб-интерфейс

-
- Шаг 1** Откройте веб-обозреватель.
 - Шаг 2** Введите IP-адрес кодировщика D9096 Contribution AVC в адресной строке и нажмите **Enter**.
 - Шаг 3** В веб-интерфейсе кодировщика D9096 выберите вкладку **Channel 1** (Канал 1).
 - Шаг 4** В разделе **Global Settings** (Основные настройки) задайте битрейт транспортного потока в поле **Output bitrate** (Выходной битрейт).
 - Шаг 5** В разделе **Video Settings** (Настройки видео) задайте формат видео.
 - Шаг 6** В разделе **Output Settings** (Настройки вывода) задайте параметры выхода.
 - Шаг 7** Нажмите **Apply** (Применить).
 - Шаг 8** Для запуска кодировщика выберите вкладку **Status** (Состояние) и нажмите **Start** (Начать).
-



Работа с передней панелью

В этой главе описывается настройка кодировщика D9096 с помощью клавиш и дисплея передней панели. Эти сведения относятся в основном к автономному режиму работы. В главе рассматриваются следующие основные темы.

- [Сведения о передней панели, стр. 3-1](#)
- [Меню передней панели, стр. 3-3](#)

Сведения о передней панели

На передней панели кодировщика расположены элементы управления и индикаторы. К ним относится клавиатура навигации/выбора, ЖК-дисплей, клавиатура кодировщика, индикаторы предупреждений и сигналов. Эти элементы показаны на следующем рисунке.



В следующей таблице представлено описание кнопок передней панели.

Кнопка	Функция
◀▼▲▶	В режиме меню кнопки со стрелками используются для навигации по меню.
OK	Подтверждает изменения.
CANCEL	Отменяет любое действие.
MENU	В зависимости от меню представляет собой кнопку быстрого перехода в главное меню.

Кнопка	Функция
Буквенно-цифровой ввод	В зависимости от меню при однократном нажатии цифровых клавиш 0–9 в соответствующее поле ввода данных будет введена цифра. При повторном нажатии этих кнопок будет введена первая буква, отображаемая за цифрой. Повторным нажатием этой кнопки осуществляется перебор всех возможных вариантов. При вводе текста кнопка 1 используется для ввода пробела (нажмите дважды). Чтобы удалить символ, дважды нажмите кнопку 0.
STATUS	В зависимости от меню представляет собой кнопку быстрого перехода в меню Status .
MONITOR	В зависимости от меню представляет собой кнопку быстрого перехода в меню Monitor .
	В зависимости от меню представляет собой кнопку быстрого перехода в меню.
SERVICE	В зависимости от меню представляет собой кнопку быстрого перехода в меню Service .
SYSTEM	В зависимости от меню представляет собой кнопку быстрого перехода в меню System .
F1/F2	Эта кнопка не поддерживается в текущей версии.

Для изменения параметра в меню с помощью передней панели:

-
- Шаг 1** С помощью кнопок ◀▼▲▶ перейдите к параметру, который требуется изменить. Нажмите кнопку **OK**, чтобы выбрать параметр.
- Шаг 2** Для цифровых параметров можно:
- использовать кнопки ◀▼▲▶, чтобы изменить значение по одной цифре, или
 - перейти к клавиатуре с помощью кнопок ◀▼▲▶, чтобы воспользоваться экранной клавиатурой.
- Шаг 3** Для доступа к меню в нижней части экрана (например, Save (Сохранить)) перейдите к соответствующему пункту с помощью кнопок ◀▼▲▶ и нажмите **Select (Выбрать)**. В нижней части экрана отобразится справочное сообщение.
- Шаг 4** Нажмите **Menu** для перехода к предыдущему меню.
-

ЖК-дисплей

На ЖК-дисплее отображаются сведения о доступных вариантах выбора на всех уровнях меню и текущих настройках параметров. На ЖК-дисплее отображаются данные о состоянии или сведения об идентификаторе, варианты выбора и значения параметров. Элементы можно выбрать, нажав кнопку **OK** (центральная кнопка) на клавиатуре навигации/выбора.

Индикаторы на передней панели

Функции индикаторов описаны в таблице, представленной ниже.

Индикатор	Состояние сигнала/цвет	Функция
IN	Off	Кодировщик бездействует.
	Горит зеленым	Правильный входной сигнал.
	Горит оранжевым	Входной сигнал отсутствует.
OUT	Off	Кодировщик бездействует.
	Горит зеленым	Правильный выходной сигнал.
	Горит оранжевым	Неправильный выходной сигнал.
ALARM	Off	Нет статуса.
	Горит зеленым	Устройство работает.
	Горит красным	Обнаружена аппаратная ошибка или неисправность устройства.
	Горит оранжевым	Предупреждение.

ЖК-дисплей (TFT)

На ЖК-дисплее на тонкопленочных транзисторах (TFT) отображается входной видеосигнал и его формат.

Меню передней панели

В следующей таблице представлены меню **передней панели**.

Главное меню	Подменю	Подменю	Подменю
Состояние	Канал 1	TS	
		Вывод	
		Видео	
		Аудио	
	Оповещения		
	Единица измерения	Температура	
		Время работы	
Мониторинг	Канал		
	Соотношение сторон SD		
Предварительные настройки	Канал 1	Загрузка из слота	
		Сохранить в слот	

Главное меню	Подменю	Подменю	Подменю	
Предварительные настройки (продолжение)	Канал 1 (продолжение)	Загрузка с USB		
		Сохранить на USB		
Услуга	Имя Главная	Включено		
		Качество/задержка		
		TS	Битрейт (Кбит/с)	
			BISS	
			Стандарт	
			Мин. NULL (Кбит/с)	
			PAT	
			PMT	
			SAT	
			Размер пакета	
			Таблицы SI/PSIP	
			Таблицы DVB	
			Таблицы ATSC	
		Занятость		
		Рсг		
		Вывод	ASI	
			IP 1–4	
		Видео	Вход	
			Формат	
			Обработка	
			PID TS	
			Biss	
			Идентификатор потока	
		Компонент		
		Аудио 1–32	Включено	
			Формат	
			Вход	
Обработка				
Данные 1–8	TS			
	Включено			
	Вход			
	Обработка			
		Формат		

Главное меню	Подменю	Подменю	Подменю	
Сервис <i>(продолжение)</i>	Главная <i>(продолжение)</i>	Данные 1–8 <i>(продолжение)</i>	TS	
Система	Сеть	MGT	Режим	
			IP-адрес	
			Маска сети	
			Скорость	
		Поток 1/2	Режим	
			IP-адрес	
			Маска сети	
			Скорость	
			Шлюз по умолчанию	
			Сбросить маршруты	
	Перезагрузить			
	Программное обеспечение	Версия		
		Сборка		
	Оборудование	SN		
BISS-E	ID			
Время ожидания				
Назначение клавиши F1/F2				
Имя				



Технические характеристики

В этом приложении содержатся технические характеристики кодировщика D9096 Contribution AVC. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Приложение содержит следующие разделы.

- [Физическая среда, стр. A-1](#)
- [Условия эксплуатации и питание, стр. A-2](#)
- [Сертификации, стр. A-2](#)
- [Настройка и управление, стр. A-2](#)
- [Видеовход, стр. A-2](#)
- [Аудиовход, стр. A-3](#)
- [Ввод данных, стр. A-3](#)
- [Фильтр, стр. A-4](#)
- [Обработка видео, стр. A-4](#)
- [Обработка аудио, стр. A-5](#)
- [Обработка данных, стр. A-5](#)
- [Вывод, стр. A-6](#)
- [Система, стр. A-6](#)

Физическая среда

Параметр	Характеристика
Габариты	19-дюймов, 1RU 482 x 44 x 519 мм/19 x 1,73 x 20,4 дюйма
Вес	Миним.: 6,4 кг/14,1 фунта Макс.: 7,3 кг/17 фунтов

Условия эксплуатации и питание

Параметр	Характеристика
Охлаждение	Поток охлаждающего воздуха от передней стороны к задней
Рабочая температура	5–50 °C/41–113 °F
Температура хранения	-20–70 °C/32–158 °F
Рабочая влажность	От 5 до 90 % (без конденсации влаги)
Диапазон входного напряжения	100–240 В переменного тока; 50/60 Гц 40–60 В постоянного тока
Обычное потребление	Один канал 90 Вт

Сертификации

Экологические требования — RoHS

Настройка и управление

- Полная поддержка системы управления сетей DataMiner
- Полная поддержка SNMP с удаленным диспетчером SNMP
- Настройка встроенного интернет-сервера
- Передняя панель с ЖК-дисплеем/клавиатурой

Видеовход

Функция	Значения
Номер входа	Входы SDI 1–2
Формат	1080p 23,97; 24; 25; 29,97; 30; 50; 59,94; 60 кад./сек. 1080psf 23,97; 24; 25 кад./сек. 1080i 25; 29,97; 30 кад./сек. 720p 50; 59,94; 60 кад./сек. 625i 25 кад./сек. 525i 29,97 кад./сек.
Датчик	Вход датчика
Отказоустойчивость видео	Поддержка динамического изменения SD соотношения сторон

Функция	Значения
Переключение входного формата	Автоматическое переключение в соответствии с входным видеоформатом SDI
Эмуляция	Черный, шаблон, движущийся шаблон, отключена, повторение последнего изображения (по умолчанию), пользовательский шаблон, принудительная эмуляция (динамически реконфигурируемая)

Аудиовход

Функция	Значения
Источник	Встроенный SDI (16 на каждый вход SDI) AES (8 пар AES на плату AES) Аналоговый (4 аналоговых пары на аналоговую плату)
Формат	PCM моно/стерео/двойное моно/5.1 Dolby E (декодирование и сквозная передача) Dolby Digital/Dolby Digital Plus (сквозная передача) AES3 (сквозная передача)
Выбор	Встроен. групп./парн. SDI Внешний AES XLR Внешн. аналог. XLR
Эмуляция	Тишина, белый шум, синус. 440 Гц, принудительная эмуляция (динамически реконфигурируемая) звукового сигнала
Система сигналов	Идентификатор языка, описание типа аудио сигнала

Ввод данных

Функция	Значения
VBI	VITC (IEC-60461), WSS (ITU-R BT.1119-2) VPS (ETS 300 231-1998), WST (ITU-R BT.653-3) Текстовое сопровод. (CEA/EIA-608-D) Телетекст (ETSI EN 300 706)
ANC	ATC (SMPTE 12M-2), AFD (SMPTE 2016M-1), текстовое сопровод. — EIA 608, (SMPTE 334-2), EIA 708 (SMPTE 334-1), телетекст — OP47, телетекст/VPS — SMPTE 2031M, VANC — SMPTE 2038, SCTE104 — SMPTE 2010
Телетекст	Настройка параметров страницы

Фильтр

Параметр	Характеристика
Фильтрация видео	Изменение размера: 4/5, 3/4, 2/3, 1/2, CIF/SIF, QCIF, SQCIF Изменение размера PIP: CIF/SIF, QCIF, 192x192, 96x96, SQCIF Шумоподаватель (3 уровня: низкий, средний и высокий)
Фильтрация аудио	Передискретизация 48 кГц Усиление (+/- 30 дБ) Задержка (+/- 500 мс)
Фильтрация телетекста	Выбор линии поля

Обработка видео

Функция	Значения
Профиль MPEG-4 AVC	Базовый 4:2:0 (8-битный цвет), основной, высокий 4:2:0 (8-битный цвет), высокий 4:2:0 (10-битный цвет), высокий 4:2:2 (8-битный цвет), высокий 4:2:2 (10-битный цвет), кадр/поле/PAFF/MBAFF, CABAC/CAVLC
Профиль MPEG-4 AVC-I	Высокий 10 Intra (8/10-битный цвет), высокий 4:2:2 Intra (8/10-битный цвет)
Профиль MPEG2	Основной, высокий 4:2:0 (8-битный цвет), высокий 4:2:2 (8-битный цвет)
Поколение ядра	Поколение 5
Управление скоростью	CBR, VBR — качество ограничено, VBR — стат. мультиплексиров., VBR — скорость ограничена
Скорость (в битах)	MPEG-2: до 100 Мбит/с (420 ограничивается 80 Мбит/с) MPEG-4: до 120 Мбит/с (8-битов. ограничивается 100 Мбит/с) AVC-I: до 160 Мбит/с (8-битов. ограничивается 110 Мбит/с)
Группа изображений	от 0 до 255
Предварительная установка	Пользовательская расширен. и высокое качество, пониженная задержка, низкая задержка

Обработка аудио

Функция	Значения
Количество дорожек	До 32 на видеослужбу
Кодировщик	MPEG1-LP [32–384 кбит/с] MPEG2-AAC-LC [16–512 кбит/с] MPEG4-AAC-LC [16–512 кбит/с] MPEG4-AAC-HE [16–96 кбит/с] MPEG4-AAC-HEv2 [8–48 кбит/с] Сквозная передача DolbyE (до 24 бит) Dolby Digital/Dolby Digital Plus (сквозная передача) Декодирование DolbyE в Dolby digital/Dolby Digital+ Кодирование Dolby Digital/Dolby Digital+

Обработка данных

Функция	Значения
SCTE-35	SCTE104 (VANC/SDI) в SCTE35 (TS) GPI в SCTE35 (TS)
Тайм-код	SMPTE-12M (VANC/SDI) в SMPTE-328M (TS) IEC-60461 (VBI/SDI) в SMPTE-328M (TS)
STD-B24	Текстовое сопровод. в STD-B24 (ABNT NBR 15606)
DVB-субтитры	EN 300-743

Мультиплексор

Функция	Значения
MPEG2-TS	Режим вывода CBR, VBR
	Размер пакета 188/204
	Параметр PID для видео, аудио, данных
	Скорость передачи данных видео, ограниченная скоростью передачи данных TS
	Скорость передачи данных до 210 Мбит/с
BISS	Поддержка BISS 0/1/E
	Управление отключением BISS на уровне ES

Функция	Значения
Идентификатор несущей DVB	Поддержка дескриптора идентификатора несущей
Гибкость	Динамическое изменение PID TS Динамическое изменение ключа BISS-1/E
Соответствие	MPEG, DVB, ATSC, ISDB, SBTVD

Вывод

Функция	Значения
ASI	4 выхода (2 на канал при двойном выходе)
SDI	1 кольцевая проверка SDI (на канал)
IP-адрес	1 интерфейс MGT 2 потоковых интерфейса
Сеть	Резервный поток Мультисеть (4 целевых потока) VLAN-тег Редактор таблицы маршрутизации Мультишлюз Поддержка TOS, заданного пользователем IP-спуфинг
Гибкость	Динамическое изменение конфигурации выхода
Протоколы	UDP, RTP FEC SMPTE-2022 — поддержка 1D и 2D
защита IP	SMPTE-2022 без помех для резервного потока RTP

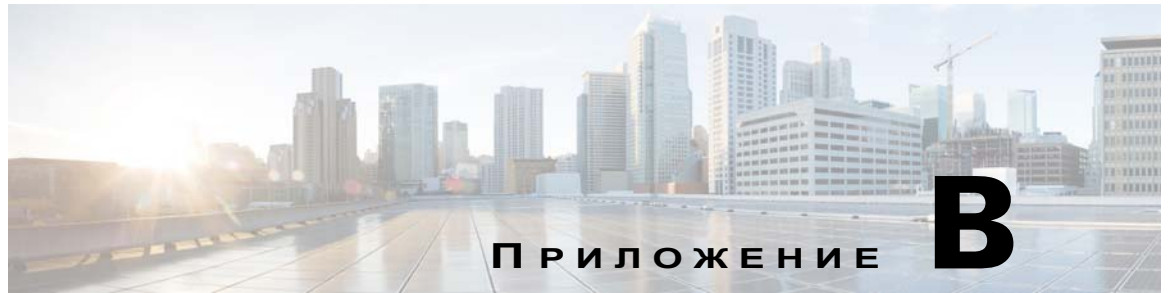
Система

Функция	Значения
Время	Обновление времени Поддержка сервера NTP (вариант высокой точности) Поддержка разницы со временем по Гринвичу
Оповещения	Поддержка индивидуального прерывания Поддержка SNMP-ловушки Действие GPO по сигналу Фильтрация по времени сообщений об аварийной ситуации

Функция	Значения
Пароль	SNMP R & RW, веб-GUI
Микропрограммное обеспечение	Обновление микропрограммного обеспечения Сохранение и восстановление резервной копии микропрограммного обеспечения Обновление лицензии
Передняя панель	Можно настроить задержку подсветки ЖК- или видеодисплея
Решение от изготовителя оборудования	Загрузочное сообщение на передней панели и баннер в веб-интерфейсе
MIB	Встроенный пакет MIB (включая журнал изменений)
Конфигурация	Экспорт и импорт 128 файлов Обратная и частично прямая совместимость конфигурации кодировщика
GPIO.	2 входа и 2 выхода

Интерфейсы настройки и управления

Функция	Значения
Протокол SNMP	SNMP (MIB v2c) с дистанционным супервизором SNMP
Веб-интерфейс	Настройка встроенного интернет-сервера
Передняя панель	Передняя панель с ЖК-дисплеем/алфавитно-цифровой клавиатурой/кнопками непосредственного доступа
	USB для импорта/экспорта конфигурации
	Видеомониторинг на видеодисплее передней панели
	Аудиомониторинг на видеодисплее передней панели



Соответствие нормативным требованиям

В этом приложении содержится информация о соответствии нормативным требованиям кодировщика D9096 Contribution AVC.

Действующие стандарты и предупреждения

Безопасность

Кодировщик D9096 Contribution AVC одобрен Канадским советом по стандартам и сертифицирован в соответствии с требованиями OHSА испытательной лабораторией (NRTL) на предмет соответствия следующим стандартам:

IEC 60950-1: 2005 (второе издание) + 1:2009 AM;

EN 60950-1: 2006 (второе издание) +A11: 2009 +A1: 2010 +A12: 2011

CAN/CSA-C22.2 № 60950-1-07, поправка 1:2011 (MOD) — оборудование информационных технологий, безопасность, часть 1: общие требования

ANSI/UL 60950-1-2011, второе издание — оборудование информационных технологий, безопасность, часть 1: общие требования

Электростатический разряд

Электростатический разряд (ESD) возникает из-за накопления статического электричества на человеческом теле и других носителях. Данный статический разряд может разрушить компоненты и привести к сбоям.

Во избежание возникновения электростатического разряда следует принимать следующие меры предосторожности.

Используйте антистатический мат, а также заземляющий браслет или браслет на лодыжке, разработанные для защиты от электростатических разрядов за счет резистивного элемента.

Не извлекайте электронные компоненты из антистатических упаковок до начала установки.

Избегайте контакта с электрическими компонентами в процессе установки модуля.

Нормативные требования по электромагнитной совместимости

Кабели Ethernet должны иметь одинарное или двойное экранирование. Коаксиальные кабели должны иметь экранирование с двойной оплеткой.

Несанкционированные изменения

Производитель не несет ответственности за любые помехи для теле- или радиосвязи, возникающие из-за несанкционированных изменений оборудования. Устранение подобных видов помех и связанные с этим затраты находятся в зоне ответственности пользователя.