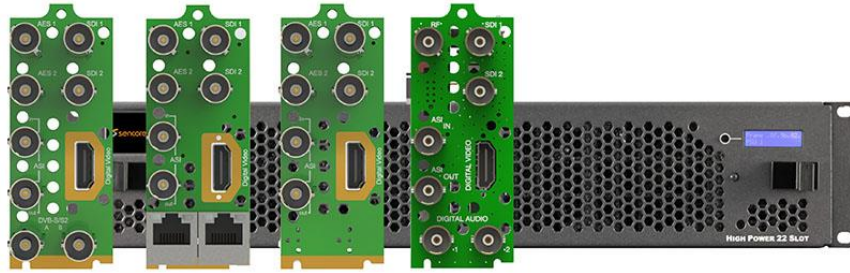


AG 5800 – профессиональный приемник-декодер для шасси openGear



Профессиональный приемник-декодер (карта) для сетей сбора контента для шасси openGear

Приемник-декодер Sencore AG5800, выполненный в виде карты для шасси Sencore openGear, представляет собой компактное решение для высококачественного декодирования. Шасси Sencore openGear (19", 2RU) позволяет установить до 10 карт приемников-декодеров AG 5800. Также до 10 карт могут быть установлены в новое экономичное шасси Sencore CRD 4900.

Благодаря полнофункциональным спутниковым интерфейсам, отдельному графическому интерфейсу пользователя для каждой карты, а также наличию CAM-модуля и возможности декодирования BISS, приемник-декодер является экономичным решением для многоканального декодирования и мониторинга спутникового контента. Приемник обладает широким спектром самых современных возможностей, включая декодирование 4:2:2 AVC 10bit, может декодировать 8 стерео аудиосервисов с поддержкой всех основных аудиокодексов.

Кроме того, AG 5800 представляет собой перспективное решение для многоканальных распределительных сетей с самыми высокими требованиями к качеству видео. Опциональное расширение возможностей для поддержки декодирования 4:2:2 или 1080p 50/60 делают карту приемника-декодера надежным выбором для долговременных перспектив. Кроме того, все пользователи оборудования Sencore всегда могут рассчитывать на помощь высококлассной команды специалистов технической поддержки.

Области применения

- **Декодирование и дескремблирование до 10 спутниковых каналов в шасси 2RU.** Прием передаваемого через DVB-S/S2 или IP сети высококачественного 4:2:2 видеосигнала, а также до 8 аудиосервисов, декодирование и вывод через SDI для дальнейшей обработки или повторного кодирования.
- **Прием видео через IP с выделенных IP или оптических каналов.** Декодирование обратного видео канала с магистральных IP каналов. Карты декодеров могут быть оснащены резервным входом для организации безотказной работы.
- **Создание перспективных распределительных сетей,** способных передавать наряду с видеосигналом стандартного разрешения высококачественный видеоконтент стандартов 1080p50/60, 4:2:2 10-bit AVC, 16/32APSK для его дальнейшей обработки, кодирования и распределения.

Основные возможности

- Простой, интуитивно-понятный веб интерфейс.
- Расширенная поддержка автоматизации через SNMP, а также HTTP API и Syslog
- Полная совместимость с приемниками Sencore семейства MRD
- Последние решения в области декодирования позволяют обрабатывать практически любые видеопотоки:
 - H.264 4:2:2 8-bit или 10-bit
 - MPEG2 4:2:2 8-bit
 - MPEG2 или H.264 4:2:0
- Скорость видеопотока – до 100 Мб/с Встроенный вход/выход ASI
- Декодирование до 8 аудиоPID с поддержкой всех основных аудиокодексов
- Сдвоенный 3G/HD/SD-SDI видеовыход с поддержкой автопереключения
- Входы ASI, IP и RF
- Вывод вспомогательных данных ANC и VBI
- Поддержка контроля и мониторинга через SNMP

Технические характеристики

Базовые модули приемника AG 5800

- **AG 58021A** - ASI IN/OUT, SDI выходы, дискретное аудио, поддержка Genlock

ASI вход/выход

- ASI вход - 1x 75Ω BNC
- ASI выход - 1x 75Ω BNC
- Поддерживаемая скорость - 250 Кбит/с - 200 Мбит/с

Видео

Базовое декодирование SD 4:2:2/4:2:0

- Профили и уровни:
 - MPEG-2 MP@ML, 422P@ML
 - H.264 MP@L3 до Hi422P@L3.2

Опция декодирования HD 4:2:0 (AG 58720)

- Дополнительные профили и уровни:
 - MPEG-2 MP422@HL
 - H.264 до Hi422@L4.2

Дополнительные базовые функции

- Максимальная скорость ES:
 - 100 Мб/с при CAVLC энтропийном кодировании
 - 80 Мб/с при CABAC энтропийном кодировании
- Режимы синхронизации:
 - Синхронизация по PCR
 - Синхронизация от внешнего источника (опция)
- Преобразование формата изображения - Letterbox, Center-Cut, Anamorphic с ручной установкой.
- Автоматический выбор – в соответствии с кодом AFD
- Выходные форматы
 - 1920x1080p @ 60 (опция)
 - 1920x1080i @ 25, 29.97, 30
 - 1920x1080p @ 23.97, 24, 25, 29.97, 30
 - 1280x720p @ 50, 59.94, 60
 - 720x576i @ 25
 - 720x480i @ 29.97

Выходные интерфейсы

- SD/HD/3G-SDI – 2x 75Ω BNC
- Поддержка SDI-формата определяется выбранными опциями
- Цифровой выход – 1x HDMI

Опция внешней синхронизации (AG 58701)

- Синхронизация от внешнего источника, вход – 1x 75Ω BNC (на шасси OpenGear)

Опция видео в формате 1080p 50/60 (AG 58740)

- Дополнительные форматы SDI: 3G-SDI Level A
- Дополнительные форматы: 1920x1080p @ 50, 59.94, 60

Поддержка видео вставок

- Наложение скрытых субтитров – CEA-608, CEA-708 или SCTE-20
- Наложение DVB субтитров – HD/SD с авто масштабированием (EN 300743)

Аудио

Базовые функции декодирования аудио

- Число аудиосервисов:
 - 4 (базовая конфигурация)
 - Расширение до 8 (опция)
- Поддерживаемые аудиокодеки:
 - Dolby Digital (AC-3) & Plus (EAC-3)
 - AAC-LC, HE-AAC, & HE-AACv2
 - MPEG1L2 & MPEG2L2
 - Linear PCM & Dolby E (Pass-through)
- Выходные форматы:
 - Цифровой (Digital Pass-through)
 - PCM
 - Аналоговый
 - Downmixed для 5.1 Sources
- Задержка/ускорение аудио:
 - На сервис +100/-35 ms

Опция декодирования 8 аудио сервисов (AG 58880)

- Декодирование 4 аудио сервиса дополнительно к базовой конфигурации. Общее число - 8 сервисов

Базовые аудиовыходы

- Выходы AES - 2x 75Ω BNC
- Вложенные в SDI аудио – до 4 аудио пар2

Обработка дополнительных данных

- Типы данных SDI ANC
 - AFD (SMPTE 2016)
 - Скрытые субтитры (CEA-708)
 - OP-47 (SMPTE RDD-08)
 - SMPTE RDD-11
 - VANC Passthrough (SMPTE 2038)
 - SCTE 127 (SMPTE 2031)
 - EN301775 (SMPTE 2031)
 - Time Code (SMPTE 12M-2)
- Вывод VBI данных (SDI/Composite)
 - Субтитры Line 21 (CEA-608)
 - TVG2X, AMOL-48/96 (SCTE-127)
 - Teletext/WSS/VPS (EN301775)

Опция преобразования SCTE 35 в SCTE 104 (AG 58992)

Опция интерфейса Cablelabs ESAM POIS для управления SCTE35 (AG 58993)

Дополнительные возможности

Опция дескремблирования BISS-1 (AG 58921)

- Поддерживаемые режимы - Mode 1 - Session Word, Mode E - SW и Injected ID
- Мультисервисное дескремблирование (Multi-BISS) - до 12 отдельных ключей

Опция дескремблирования BISS-2/CA (AG 58922)

- Поддерживаемые режимы - Mode 1 - Session Word, Mode E - SW и Injected ID, Mode CA - Injected Private Key/Buried Private Key
- Мультисервисное дескремблирование (Multi-BISS) - до 12 отдельных ключей

Опция фильтрации PID/Service (AG 58928)

- Создание 5 независимых транспортных потоков (MPTS / SPTS), выходящих через IP или ASI
- Восстановление PAT (стандарт DVB)

- Прозрачный режим для PMT, CAT, NIT (стандарт DVB)
- Восстановление PAT, SDT (стандарт DVB)
- Прозрачный режим для PMT, CAT, NIT, EIT, RST, TDT, TOT (стандарт DVB)

Опция мультисервисного дескремблирования DVB-CI (AG 58991)

- С модулем DVB-CI - мультисервисное дескремблирование с помощью CAM модулей

Модуль IP вход/выход (AG 58127A)

- Интерфейс - 2x RJ45, 10/100/1000 автоопределение
- Входной формат:
- 2x UDP или RTP
- Постоянная скорость или Null-Stripped
- Поддержка RTP
- Поддержка SMPTE 2022/CoP3 FEC
- Выходной формат – 10x UDP
- MPE деинкапсуляция
- До 2 PID
- До 60 Мбит/с на MPE PID
- IP инкапсуляция - от 1 до 7 TS пакетов на 1 IP пакет
- Адресация - Unicast или Multicast
- Поддержка IGMP - версия 1, 2 & 3
- Скорость транспортного потока – от 250 Кбит/с до 200 Мбит/с

Опция выходного FEC для MPEG/IP (AG 58925)

- RTP и Header Extensions
- Поддержка FEC по SMPTE 2022/CoP3

Модуль демодулятора DVB-S/S2 (AG 58116A)

- Интерфейс - 2x 75Ω F-тип
- Диапазон частот - 950-2150 МГц
- Символьная скорость – от 1 до 45 Мс/с
- Режим модуляции DVB-S - QPSK (для всех FEC)
- Режим модуляции DVB-S2 - QPSK/8PSK (для всех FEC), опция 16/32APSK
- Питание LNB - Off/13/14/18/19VDC @ 450mA
- Поддержка пилот-тона - 22 КГц On/Off

Опция расширенного DVB-S2 (AG 58916)

- Режимы модуляции - 16ASPK/32APSK (для всех FEC)
- Поддержка демодуляции VCM
- Поддержка многопоточковой модуляции (один ISI)

Модуль демодулятора DVB-S/S2 с DVB-CI (AG 58137A)

- Интерфейс – дополнительный 1 слот DVB-CI CAM
- Без опции мультисервисного дескремблирования - дескремблирование только декодируемого сервиса
- С опцией мультисервисного дескремблирования количество дескремблируемых сервисов определяется CAM – модулем

Модуль демодулятора DVB-S/S2/S2X с DVB-CI (AG 58137B)

- Интерфейс – дополнительный 1 слот DVB-CI CAM
- Без опции мультисервисного дескремблирования - дескремблирование только декодируемого сервиса

- С опцией мультисервисного дескремблирования количество дескремблируемых сервисов определяется CAM – модулем

Модуль демодулятора DVB-S/S2/S2X (AG 58116B)

- Интерфейсы: 2x 75Ω F-Type
- Частотный диапазон: 950-2150 MHz
- Символьная скорость:
 - 1-72 Msps с 8PSK/QPSK
 - 1-60 Msps с 16APSK и выше
- DVB-S: QPSK (All FEC Rates)
- DVB-S2/S2X: QPSK/8PSK (All FEC Rates), 16/32APSK (опция)
- Питание LNB: Off/13/14/18/19VDC @ 450mA
- Поддержка пилот-тона 22 кГц – On/Off
- Поддержка Roll-off: 0.35, 0.25, 0.20, 0.15, 0.10, 0.05

Опция расширенного DVB-S2 (AG 58916)

- Режимы модуляции 16ASPK/32APSK (все FEC)
- Поддержка режима VCM
- Поддержка многопоточковой модуляции (один ISI)

Модуль демодулятора 8VSB/QAM-B (AG 58101A)

- Интерфейс - 75Ω F-тип
- Частотный диапазон - от 50 до 1000 МГц
- Чувствительность - от -34 до +40 дБМВ (соответствие A74)
- Стандарт 8VSB - ATSC A/53E
- Частотный план 8VSB - Broadcast
- Стандарт QAM - ITU Annex B/SCTE DVS-031
- Частотный план QAM - FCC, IRC, HRC
- Форматы QAM - QAM64, QAM256

Модуль демодулятора DVB-T/T2/C/C2/ISDB-T (AG 58115A)

- Интерфейс – 1x75Ω F-Тип
- Частотный диапазон - 42-1002 МГц
- Полоса пропускания – 1.7 МГц, 5 МГц, 6 МГц, 7 МГц, 8 МГц
- Режимы модуляции:
 - DVB-T: QPSK, QAM16, QAM64 (для всех FEC)
 - DVB-T2: QPSK, QAM16, QAM64, QAM256 (для всех FEC)
 - DVB-C: QAM16, QAM32, QAM64, QAM128, QAM256 (для всех FEC)
 - DVB-C2: QAM16, QAM64, QAM256, QAM1024, QAM4096 (для всех FEC)
 - ISDB-T: QPSK, QAM16, QAM64 (для всех FEC)

Модуль демодулятора DVB-T/T2/C/C2/ISDB-T с DVB-CI (AG 58115B)

- Интерфейс – дополнительные два слота DVB-CI CAM
- Без опции мультисервисного дескремблирования – дескремблирование только декодируемого сервиса. С опцией мультисервисного дескремблирования количество дескремблируемых сервисов определяется CAM – модулем

Управление

- Полный контроль через графический интерфейс
- Статусы и контроль через SNMP
- Syslog
- Управление через API

Электропитание

- Напряжение - 100-240 В 50/60 Гц
- Двойной резервированный блок питания

Эксплуатационные характеристики

- Температура для работы - от 0° до 50°C

Информация для заказа

AG 58021A - Модуль декодера, поддержка SD 4:2:2/4:2:0 H.264/MPEG-2

AG 58710 - Опция поддержки декодирования HD 4:2:0

AG 58720 - Опция поддержки декодирования HD 4:2:2/4:2:0

AG 58701 - Опция Genlock

AG 58740 - Опция поддержки 3G-SDI/1080p50/60 видео

AG 58880 - Опция увеличения количества декодируемых аудиосервисов с 4 до 8

AG 58101A - Модуль демодулятора 8VSB/QAM

AG 58115A - Модуль демодулятора DVB-T/T2/C/C2/ISDB-T

AG 58115B - Модуль демодулятора DVB-T/T2/C/C2/ISDB-T с 2х CAM модулями

AG 58116A - Модуль демодулятора DVB-S/S2, 2 входа

AG 58116B - Модуль демодулятора DVB-S/S2/S2X, 2 входа

AG 58137A - Модуль демодулятора DVB-S/S2, 2 входа с 1х CAM модулем

AG 58137B - Модуль демодулятора DVB-S/S2/S2X, 2 входа с 1х CAM модулем

AG 58127A - Модуль Gigabit MPEG/IP I/O, 2 порта

AG 58925 - Опция поддержки FEC для выхода MPEG/IP

AG 58921 - Опция поддержки BISS-1

AG 58921 - Опция поддержки BISS-2/CA

AG 58916 - Опция расширенной поддержки DVB-S2/S2x (Miltistream, VCM, 16/32APSK)

AG 58925 - Опция поддержки FEC для выхода MPEG/IP

AG 58928 - Опция фильтрации PID/Сервисов

AG 58991 - Опция мультисервисного дескремблирования

AG 58992 - Опция преобразования меток SCTE 35->104

AG 58993 - Опция поддержки интерфейса Cablelabs ESAM POIS