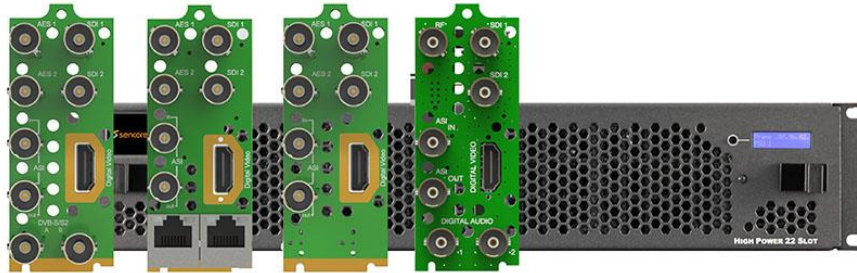


## AG 6000 – приёмник-декодер 4K/UHD для шасси openGear



AG 6000 – это новый 4K/UHD приёмник-декодер, выполненный в виде карты для шасси Sencore openGear, построен на новейшей платформе декодирования ASIC 4K/UHD последнего поколения, для обеспечения надежного и экономичного мониторинга и организации дальнейшей обработки контента, вещания в гостиницах, торговых центрах, корпоративного ТВ и рекламы в форматах 4K/UHD.

Sencore AG 6000 декодирует и выводит видео 4K / UHD со стереозвук и имеет все необходимые функции, востребованные для работы в профессиональных сетях доставки видео.

Sencore AG 6000 поддерживает работу с ASI I/O, MPEG/IP I/O интерфейсами, DVB-S/S2/S2X, QAM/VSB и DVB-T/T2, C/C2/ ISDB-T входами, обеспечивает дескремблирование BISS, а также оснащен двумя слотами DVB-CI CAM.

Архитектура приемника также продолжает давнюю традицию компании Sencore – простота использования и интуитивно понятный веб-интерфейс, поддерживаемый всеми основными браузерами и полный контроль с помощью клавиатуры на передней панели. Кроме того, приёмник, как и все оборудование Sencore, поддерживается лучшими инженерами техподдержки ProCare Sencore.

### ***Возможности***

- Поддержка мультимедийного декодирования практически любого видео:
  - HEVC/H.264/MPEG2 до 4:2:0 10-bit
  - До 8 аудиосервисов MPEG1/2, AAC и Dolby AC3/AC3+
- Поддержка широкого набора входных интерфейсов включая: ASI, MPEG/IP, DVB/S/S2/S2X, QAM/VSB, DVB-T/T2, C/C2 и ISDB-T
- HDMI 2.0 и quad 3G-SDI выходы:
  - 4x3G-SDI для UHD выхода в режимах four quadrant или 2SI
  - 2x3G-SDI для сдвоенного 1080p60 выхода
  - HDMI 2.0a для UHD и HD выхода

### ***Применение***

- Мониторинг видео 4K / UHD
- Распространение 4K / UHD TV
- 4K / UHD для гостиниц, корпоративного ТВ и рекламы

## Технические характеристики

### Видео декодер

#### Базовый декодер (AG 60001 / AG 60002)

- Декодирование (UHD/4K, HD, SD 4:2:0)
- Профили и уровни:
  - MPEG-2 MP@HL
  - H.264 до HP@L4.2
  - HEVC MP@HT до L4.1, M10P@HT до L5.1
- Битрейт видео:
  - до 40 Мбит/с для UHD HEVC
  - до 100 Mbps+ для H.264 & MPEG2
- Синхронизация PCR-Recovered Clock
- Разрешение видео на выходе:
  - 1920x1080p @ 50, 59.94, 60
  - 1920x1080i @ 25, 29.97, 30
  - 1920x1080p @ 23.97, 24, 25, 29.97, 30
  - 1280x720p @ 50, 59.94, 60
  - 720x576i @ 25
  - 720x480i @ 29.97
- Выходы для AG 60001:
  - SD/HD/3G-SDI: Mirrored 2x 75Ω BNC
  - Формат SDI: 3G-SDI Level A
  - 1x HDMI-2.0a Connector
- Выходы для AG 60002:
  - SD/HD/3G-SDI: 4x 75Ω BNC
  - Формат SDI: 3G-SDI Level A
- **Опция 4x3G-SDI 4K/UHD выхода (AG 60730)**  
Только для декодера AG 60002
- Разрешение видео:
  - 4096x2160p60
  - 3840x2160p60
- Интерфейсы: 4x 75Ω BNC, Quad Link
- Режимы SDI
  - Four Quadrant или Two Sample Interleave (SMPTE 425-5)

#### Декодирование аудио

- Два аудио сервиса в базовой конфигурации, до 4-x опционально
- Декодирование:
  - Dolby Digital (AC-3) & Plus (EAC-3)
  - AAC-LC, HE-AAC, & HE-AACv2
  - MPEG-1L2 & MPEG-2L2
- Выходные форматы аудио:
  - Digital Pass-through
  - PCM (Downmixed for 5.1 Sources)

#### Опция дискретного аудиовыхода (AG 60851)

- Дополнительный выходной формат аудио: PCM (Decoded Discrete channels for 5.1 Sources)

#### Опция увеличения числа аудиосервисов (AG 60840)

- Дополнительно 2 аудиосервиса – общее количество аудиосервисов – 4.

#### Аудио выходы

- AES 2x 75Ω BNC
- Вложенный в SDI звук: 4 стереопары

#### Интерфейсы транспортных потоков

- ASI вход/выход: 2 x 75Ω BNC (настраиваемый режим)
- Скорость: 250 Kbps - 200 Mbps

### Дополнительные возможности

#### Обработка дополнительных данных

- Тип поддерживаемых данных SDI ANC Data:
  - Closed Captions (CEA-708)
  - OP-47 (SMPTE RDD-08)
  - SCTE 127 (SMPTE 2031) EN301775
  - (SMPTE 2031)
  - SCTE 104

#### Опция преобразования SCTE 35 - SCTE 104 (AG 60992)

- Преобразование меток SCTE 35 в SCTE 104

#### Опция BISS дескремблирования (AG 60921)

- Поддерживаемые режимы: Mode 1, Mode E, Injected ID
- Multi-BISS: до 12 независимых ключей

#### Опция мультисервисного дескремблирования DVB-CI (AG 60991)

- С модулем DVB-CI позволяет осуществлять мультисервисное дескремблирование

#### Опция PID/Service фильтрации (AG 60928)

- Фильтрация: создание до 10 независимых TS (MPTS или SPTS) для вывода на IP или ASI
- Регенерация таблиц (MPEG режим): PAT
- Режим Pass-through для таблиц (MPEG режим): PMT, CAT, NIT
- Регенерация таблиц (DVB режим): PAT, SDT
- Режим Pass-through для таблиц (DVB режим): PMT, CAT, NIT, EIT, RST, TDT, TOT

#### Модуль IP вход/выход (AG 60127A)

- 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 – от 250 Кбит/с до 200 Мбит/с
- **Опция выходного FEC для MPEG/IP (AG 60925)**
- RTP с SMPTE 2022/CoP3

## Модуль демодулятора DVB-S/S2 (AG 60116A)

- 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 60916)

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

## Модуль демодулятора DVB-S/S2 с DVB-CI (AG 60137A)

- 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 60116B)

- Интерфейсы: 2x 75Ω F-Типе
- 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 60916)

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

## Модуль демодулятора DVB-S/S2/S2X с DVB-CI (AG 60137B)

- 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 8VSB/QAM-B (AG 60101A)

- 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 60115A)

- Интерфейс – 1x75Ω F-Типе
- 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 60115B)

- 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

- Протоколы HTTP and SNMP
- Web-интерфейс
- Полный контроль по SNMP
- Поддержка SNMP traps
- Поддержка API
- Syslog

## Электропитание

- Электропитание: 100-240 VAC 50/60 Hz

## Эксплуатационные характеристики

- Температура для работы - от 0° до 50°C
- Температура для хранения - от -40°C до 65°C
- Относительная влажность - <95% (без конденсата)

## Информация для заказа

**AG 60001** - Модуль декодера, UHD/HD/SD 4:2:0 10-bit (2x 3G-SDI, HDMI 2.0, 2x AES, ASI I/O)

**AG 60002** - Модуль декодера, UHD/HD/SD 4:2:0 10-bit Video Decoder (4x 3G-SDI, 2x AES, ASI I/O)

**AG 60730** - Опция поддержки декодирования 4K/UHD

**AG 60840** - Опция увеличения количества декодируемых аудиосервисов с 2 до 4

**AG 60851** - Опция преобразования 5.1 аудио в PCM

**AG 60101A** - Модуль демодулятора 8VSB/QAM

**AG 60115A** - Модуль демодулятора DVB-T/T2/C/C2/ISDB-T

**AG 60115B** - Модуль демодулятора DVB-T/T2/C/C2/ISDB-T с 2x CAM модулями

**AG 60116A** - Модуль демодулятора DVB-S/S2, 2 входа

**AG 60116B** - Модуль демодулятора DVB-S/S2/S2X, 2 входа

**AG 60127A** - Модуль Gigabit MPEG/IP I/O, 2 порта

**AG 60137A** - Модуль демодулятора DVB-S/S2, 2 входа с 1x CAM модулем

**AG 60137B** - Модуль демодулятора DVB-S/S2/S2X, 2 входа с 1x CAM модулем

**AG 60921** - Опция поддержки BISS

**AG 60916** - Опция расширенной поддержки DVB-S2/S2x (Miltistream, VCM, 16/32APSK)

**AG 60925** - Опция поддержки FEC для выхода MPEG/IP

**AG 60928** - Опция фильтрации PID/Сервисов

**AG 60991** - Опция мультисервисного дескремблирования

**AG 60992** - Опция преобразования меток SCTE 35->104