

VideoBRIDGE VB120 - базовый анализатор IP-TV / OTT



Анализатор Sencore VideoBRIDGE VB120 - это основной компонент модульной системы мониторинга, предназначенной для непрерывного контроля телевизионных цифровых сетей с возможностью легкого конфигурирования под задачи операторов. Масштабируемость системы контроля, обработка сигналов различных форматов и функциональные возможности гарантирует перспективность выбранного решения. Способность непрерывно контролировать все Ваши мультимедийные услуги, делает Sencore VideoBRIDGE VB120 неоценимым инструментом для контроля достоверности услуг, способным осуществлять мониторинг IP unicast и multicast трафика, потоки OTT/ABR, потоки SRT, потоки L2TP/DEPI, а также целый ряд ВЧ трактов.

Анализатор Sencore VideoBRIDGE VB120 имеет мощные механизмы полного мониторинга по ETSI TR 101 290 для всех доступных входов - один механизм на каждый вход. Базовая конфигурация Sencore VideoBRIDGE VB120 - это мониторинг и анализ транспортных потоков по ASI, мониторинг и анализ по IP (может не включаться в базовую конфигурацию). В одно шасси Sencore VideoBRIDGE VB200 могут быть установлены дополнительные модули-демодуляторы с входными интерфейсами ASI, DVB-T/T2, 8VSB, QAM и QPSK DVB-S/S2. Дополнительно к основным измерениям по ETSI TR 101 290 (Priority 1, 2 и 3), анализатор осуществляет мониторинг жизненно важных параметров CA, где наличие ошибок недопустимо. Результаты анализа таблиц PSI/SI и PSIP отображаются в виде итоговых таблиц и шестнадцатеричного дампа для анализа частных дескрипторов. Измерение скорости производится как для транспортного потока, так и на уровне сервисов и PID. При наличии в шасси установленных модулей-демодуляторов, Sencore VideoBRIDGE VB120 так же дополнительно осуществляет мониторинг входных ВЧ параметров для каждого демодулятора. Конфигурируемый циклический алгоритм анализа ETSI TR 101 290 позволяет осуществлять мониторинг нескольких потоков для каждого механизма методом последовательного опроса.

Передовая технология RDP (Return Data Path) позволяет легко перенаправить потоки с удаленных устройств в центр контроля для дополнительного анализа. Такая возможность Sencore VideoBRIDGE VB120 позволяет исключить посещение удаленных узлов сети специалистами и, соответственно, сократить расходы на обслуживание сети.

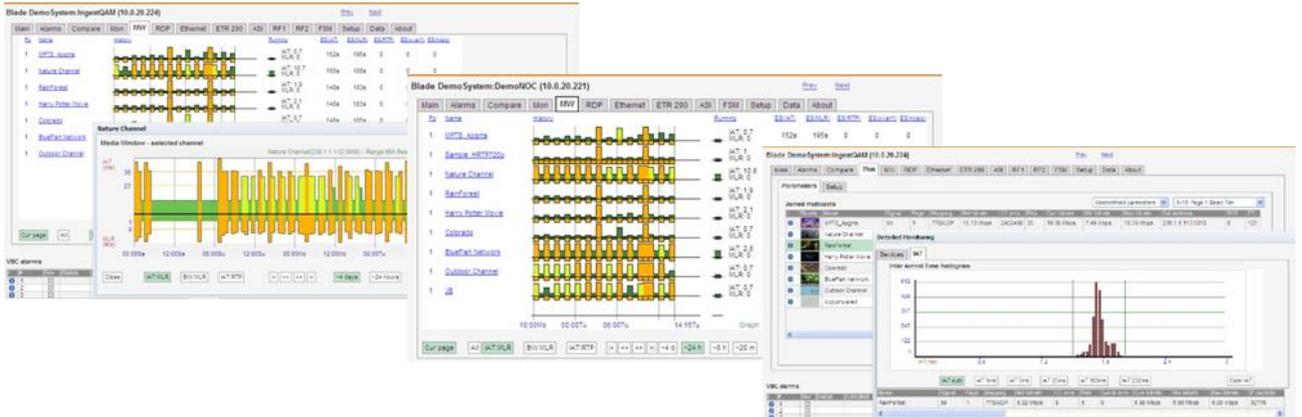
Для подключения к видео сети Sencore VideoBRIDGE VB120 имеет оптический и электрический интерфейсы GBE. Анализатор поддерживает анализ всех современных протоколов инкапсуляции, включая ISO/IEC13818-1 Transport Streams и MFRTMP и может проводить непрерывные измерения одновременно в 10 multicast потоках (опция - до 50 потоков). При помощи запатентованной технологии MediaWindow™, возможен доступ к результатам анализа и измерений с наглядным представлением о мультимедийных потоках в IP сети. Такие жизненно важные параметры сети как потеря синхронизации, потери пакетов и джиттер пакетов контролируются непрерывно.

Обработка аварийных и тревожных событий - основная задача анализатора Sencore VideoBRIDGE VB120. Система фильтрации аварийных сообщений, построенная на сложных шаблонах, гарантирует правильное маскирование и фильтрацию событий на всех уровнях - на уровне транспортного потока, сервисов и PID.

Управление устройством и работа осуществляются через встроенный интерфейс Ethernet 10/100 Base-T.

Поддержка SNMP и экспорт в XML, позволяет интегрировать Sencore VideoBRIDGE VB120 в любые системы управления (с самостоятельной генерацией сообщений непосредственно самим анализатором или через сервер VBC для расширенной обработки и фильтрации сообщений).

Sencore VideoBRIDGE VB120 выполнен как модуль для установки в специальное шасси 1RU 19" Sencore VideoBRIDGE VB200 или VB300. В каждое шасси возможна установка до 3-х модулей Sencore VideoBRIDGE VB120, или любая комбинация с модулями-интерфейсами DVB-T/T2 (VB252), QAM/8VSB (VB262), QPSK DVB-S/S2 (VB272) и 6xASI (VB242).



Возможности

- 1 x 10/100/1000T электрический порт Ethernet
- 1 x оптический SFP GigE порт
- 1 x 10/100T RJ45 Ethernet для управления
- 1 x ASI вход и выход
- Вход GPS 1PPS
- Встроенный конвертер USB-RS - 232
- Модульная конструкция для установки в шасси VB200 1U 19"
- Установка до 3-х модулей в одно шасси
- Шасси с встроенным блок питания 100-240 AC или 48V DC
- Поддерживаются модули-демодуляторы DVB-S/S2, DVB-C/C2, DVBT/T2, QAM-B, 8VSB, ASI
- Прием и анализ SRT интернет трафика
- Мониторинг потоков, инкапсулированных в L2TP/DEPI тоннели
- Декодирование потоков с отображением в виде миниатюр с уровнем звука и метаданными
- Инструмент, называемый RDP, для ретрансляции любого IP multicast потока по другому IP адресу для последующего анализа
- Запись до 200 МБ любого отслеживаемого транспортного потока (через RDP)
- Автоматический запуск записи на основе настраиваемых критериев тревоги (до 3х)
- Гибкая система формирования аварийных сигналов на основе шаблонов, позволяющая настраивать параметры, приводящие к генерации аварийных сигналов на уровне каждого TS
- Рассылка аварийных сигналов через SNMP traps
- NTP клиент (RFC2030)
- DHCP клиент для портов управления и данных (RFC2131)
- Встроенный web-интерфейс с контролем доступа
- Сохранение и извлечение конфигурации на основе XML через web
- Анализатор ETSI TR 101 290 автоматически активируется на каждый интерфейсный модуль RF/ASI, присутствующий в шасси под управлением VB120
- Полная поддержка таблиц MPEG, DVB и ATSC
- Отображение таблиц PSI/SI/PSIP – высокий и низкий уровень, включая шестнадцатеричный дамп и загрузку таблицы
- Анализ EIT p/f и календаря EIT
- Анализ таблицы MIP согласно TR 101 190 и TR 101 191
- Собственные тесты VideoBRIDGE для CAS
- Дополнительные функции анализа ETSI TR 101 290 для всех multicast многоадресных IP адресов либо циклический анализ или непрерывный анализ всех отслеживаемых multicast IP адресов
 - все тесты для Уровня 1 (синхронизация TS, байт синхронизации, PAT, CC, PMT, отсутствующий PID)
 - все тесты для Уровня 2, кроме заполнения буфера (транспорт, CRC, PCR, PCR в соотв., PTS, CAT)
 - все тесты для Уровня 3 (NIT, частота повторения SI, Unref. PID, SDT, EIT, RST, TDT)
 - пользовательские тесты (CAS, битрейт PID, битрейт сервисов, MIP, контент)
- Инструмент для мониторинга и оповещения о максимальной/минимальной скорости по сервисам
- Инструмент для мониторинга и оповещения о максимальной/минимальной скорости потока по PID
- Визуальное древовидное представление всех таблиц PSI/SI с функцией детализации
- Просмотр по ПИД
- Просмотр по сервисам
- Гистограмма джиттера PCR Accuracy (PCR-AC) для выбираемых PID
- Интуитивно понятный обзор скорости - по сервису и PID
- Инструмент сравнения, в которой возможно визуальное сравнение двух транспортных потоков или двух услуг с точки зрения параметров ETR290 и набора таблиц.
- Просмотр состояния транспортного потока с визуальной цветовой индикацией проблемных областей
- График тренда тревог TR 101 290 за последние 24 часа
- Мощный и открытый интерфейс (Eii) на основе XML и SNMPv1 для интеграции со сторонними поставщиками.
- Gold TS Protection™
- Мозаика миниатюр для всех отслеживаемых сервисов
- Энергонезависимая системная память обеспечивает восстановление после сбоя питания без потери конфигурации

Технические характеристики

Интерфейсы

- Видео входы
 - 10/100/1000 Ethernet - RJ-45
 - Оптический вход - SFP
- Управление 10/100 Ethernet - RJ-45
- Вход 1PPS - 50-Ohm SMA, Female
- ASI вход - 75 ohms SMB, female
- ASI выход - 75 ohms SMB, female
- USB - Type A

Мониторинг и анализ IP

- Мониторинг в режиме реального времени до 50 multicasts/unicasts потоков (10 в базе)
- Мониторинг транспортных потоков в IP в соответствии с ETSI TS 102 034 v1.4.1
- Патентованный способ визуализации MediaWindow™ для простого представления QoS потоков
- Поддержка X-bit RTP, используемого в Microsoft MediaRoom
- Мониторинг транспортных потоков в туннелях Remote-RHY/DEPI
- Поддержка мониторинга multicast потоков в IPv4 и IPv6
- Совместимо с Cisco™ VAMS/CMM
- Поддержка IGMPv2 и IGMPv3 SSM
- Поддержка и обнаружение 802.1Q VLAN tagging
- Декодирование потоков of MPEG-2, H.264, HEVC and JPEG-2000 до 4k и визуализация в виде миниатюр
- Измерение джиттера и потери пакетов
- Настраиваемая обработка сигналов тревоги, включая определение уровня серьезности
- Обнаружение потерь, дублирования и нарушения порядка следования RTP пакетов
- Отображение TOS (Type of Service) и TTL (Time to Live)
- Измерение дистанции RFC3357
- Анализ FEC (COP3)

ASI мониторинг

- Встроенный вход ASI отслеживает потоки в соответствии с ETSI TR 101 892 и DVB ASI EN 50083-9

Анализ таблиц

- Разбор и анализ таблиц транспортных потоков
 - MPEG: ISO/IEC 13818-1
 - DVB: ETSI 300 468 and ETSI TS 101 211
 - ATSC: A/65



Опция расширенного анализа Ethernet

- Полный мониторинг (FSM™) сервисов middleware
- Мониторинг и ведение журнала IGMP
- Усовершенствованный анализ IP-протокола в режиме реального времени с отображением индивидуальной полосы пропускания и размера кадра

Мониторинг OTT/ABR (опция)

- Мониторинг до 50 потоков HLS, Smooth Streaming, HDS, MPEG-DASH и RTMP

Анализ T2MI (опция)

- Разборка и анализ T2MI
- Анализ внешних и внутренних потоков по ETSI TR 101 290

Механические характеристики

- Стандарт для стойки 19" 1RU
- Размер - 483 x 43 x 400 mm
- Масса - < 4,2 кг

Параметры среды

- Температура рабочая - 0-50 °C
- Температура хранения - -20-70 °C
- Влажность воздуха - 5-95 %

Электропитание

- Напряжение питания: 100-240V AC
- Потребляемая мощность: 12W на модуль

Информация для заказа

Анализаторы

VB120D - Модуль-анализатор IP (HW4). Мониторинг до 10 IP потоков включен. Вход IP - Ethernet/Оптический. Вход/выход ASI. Анализ ETR101-290 для 1 потока включен для ASI и IP.

Характеристики:

- Анализ 10 multicast потоков (максимум 50);
- скорость до 1Gbps (максимум до 2Gbps с опцией 2го входа)
- IP ETR Engines - 1 (максимум 50 ETR Engines с опциями)
- ASI ETR Engines - 1
- OTT Engines - 0 (максимум 5 OTT Engines / 50 OTT потоков)

VB120D-CTRL - Модуль-анализатор RF/ASI (HW4). Мониторинг IP не включен. Вход/выход - ASI. Анализ ASI ETR101-290 включен.

Характеристики:

- Анализ multicast потоков - 0 (максимум 50);
- IP ETR Engines - 0 (максимум 50 ETR Engines с опциями)
- ASI ETR Engines - 1
- OTT Engines - 0 (максимум 5 OTT Engines / 50 OTT потоков)

Шасси

VB200 - Шасси 1U для модулей VB120/220/242/246/252/256/262/272 (до 3-х модулей). 100-240VAC

VB200-DC - Шасси 1U для модулей VB120/220/242/246/252/256/262/272 (до 3-х модулей). 48VDC

VB300 - Шасси 1U для модулей серии VB330 и VB1xx/2xx. Резервированный блок питания 100-240VAC.

VB300-DC - Шасси 1U для модулей серии VB330 и VB1xx/2xx. Резервированный блок питания DC.

Дополнительные опции

IPMON-UPGRADE - Опция мониторинга IP для модуля анализатора VB120D-CTRL. Лицензия. Обновление.

VB1-10STREAM-LICENSE - Опция увеличения количества потоков мониторинга на 10 IP потоков для VB12D/VB120D. Максимум 4 опции на модуль.

VB-AEO-VB1XX-2XX-LICENSE - Опция расширенного анализа Ethernet - Traffic, VOD, Microburst, PCAP для VB1xx/2xx

TR290-FIRMWARE - Опция анализа ETR101-290 для 1 потока для входа IP. Максимум 7 опций для VB12D/120D, максимум 8 опций для VB20D/VB220D.

VB-BULK-ETR-D-LICENSE - Опция анализа ETR101-290 для VB1xxD/VB2xxD, 25 анализаторов. Максимум 2 опции.

T2MI-LICENSE - Опция мониторинга T2MI для DVB-T2.

VB-OTT-LICENSE - Опция мониторинга OTT для IP до 10 потоков. Максимум 5 опций для VB12D/120D/20D/220D/330.

VB-SCTE35-LICENSE - Опция анализа SCTE35 для VB1xx/2xx/3xx.

VB-1XX-2NDPORT-LICENSE - Опция активизации второго порта данных для VB1XX.

VB-FLASH32GB-OPTION - Опция флэш-памяти 32GB для VB12/120/20/220/330 для аппаратных анализаторов.

Дополнительные модули демодуляторов

VB242 - Модуль ASI с 6 входами. 2x ETR101-290 включены. (Требуется VB120D/220D).

VB246 - Модуль ASI с 6 входами. 6x ETR101-290 включены. (Требуется VB120D/220D).

VB252 - Модуль DVB-T/T2 (COFDM) демодулятора с двумя входами. 1 вход COFDM включен. ETR101-290 включен. (Требуется VB120D/220D).

VB256 - Модуль ISDB-T(b) демодулятора с двумя входами. 1 вход включен. ETR101-290 включен. (Требуется VB120D/220D).

VB262 - Модуль DVB-C (QAM) демодулятора с двумя входами. 1 вход QAM включен. ETR101-290 включен. (Требуется VB120D/220D).

VB266 - Модуль DVB-C/C2 демодулятора с двумя входами. 1 вход включен. ETR101-290 включен. (Требуется VB120D/220D).

VB272 - Модуль DVB-S/S2 демодулятора с двумя входами. 1 вход включен. ETR101-290 включен. (Требуется VB120D/220D).

¹ Вся информация и характеристики носят исключительно информационный характер и могут быть изменены в любое время без уведомления.