

VideoBRIDGE VB330 - анализатор IP-TV / OTT 10G для магистральных сетей



Sencore VideoBRIDGE VB330 – это флагман линейки VideoBRIDGE, производимой Sencore. Анализатор может быть оснащен одним или двумя 10Gb Ethernet входами, что обеспечивает возможность мониторинга тысяч IP потоков как на головных станциях, так и на магистральных каналах связи.

В Sencore VideoBRIDGE VB330 используется запатентованный простой и наглядный графический пользовательский интерфейс, позволяющий измерять параметры и вести мониторинг IP потоков, передаваемых по сети.

В компактное 1 U шасси может быть установлено до трех анализаторов Sencore VideoBRIDGE VB330, что позволяет обеспечить непревзойденную для данного форм-фактора производительность. В шасси установлен резервированный блок питания, что минимизирует вероятность потери работоспособности устройства, связанной с отказом блока питания. Как и все оборудование семейства VideoBRIDGE в анализаторе Sencore VideoBRIDGE VB330 применяются аппаратные решения только профессионального уровня, что гарантирует продолжительный срок службы изделия и высокую стабильность параметров, необходимую при проведении измерений и мониторинге. Во всех режимах измерения прибор обладает простым и понятным набором функций с возможностью детализации измеряемых параметров; при этом использование технологии MediaWindow™ дает возможность простой интерпретации параметров измерения сложных сетей и предоставляет удобные средства для их диагностики.

Sencore VideoBRIDGE VB330 может управляться напрямую через HTTP с использованием стандартного web-обозревателя, или может работать под управлением системы управления и контроля VideoBRIDGE, которая может объединять различные устройства данного семейства. Такой подход делает Sencore VideoBRIDGE VB330 логичным продолжением линейки оборудования выпускаемой Sencore.

The screenshot displays the Sencore VideoBRIDGE web interface. The top navigation bar includes tabs for Main, Alarms, Compare, Mon, MW, RDP, Ethernet, ETR 290, ASI, FSM, Setup, Data, and About. The main content area is divided into several sections:

- Traffic Summary:** A table showing traffic statistics for various protocols.

Protocol (X) #PID	Cur bitrate	Max bitrate	Min bitrate	Frames	Frames %	Min fan	Max fan
IPv4	371.87 Mbps	403.38 Mbps	472 bps	23554753991	99.99 %	60	1370
TCP	0 bps	279.61 kbps	0 bps	129863	0.00 %	60	842
HTTP	0 bps	472 bps	0 bps	1	0.00 %	62	62
UDP	371.87 Mbps	403.37 Mbps	472 bps	23554885018	99.99 %	67	1370
NTP	0 bps	856 bps	0 bps	62	0.00 %	90	90
SNMP	0 bps	7.36 kbps	0 bps	4824	0.00 %	64	94
IMON	371.07 Mbps	403.38 Mbps	472 bps	23554877869	99.99 %	606	1370
OTHER	0 bps	1.65 Mbps	0 bps	1236563	0.00 %	67	1358
ICMP	0 bps	8.81 kbps	0 bps	947	0.00 %	69	1066
IGMP	0 bps	6.71 kbps	0 bps	339607	0.00 %	60	60
PM	0 bps	1.43 kbps	0 bps	227839	0.00 %	72	72
IPv6	0 bps	0 bps	0 bps	0	0.00 %	0	0
Other	480 bps	12.78 kbps	480 bps	4821668	0.00 %	60	633
- Data/video (eth0):** A section showing detailed statistics for the video stream on the eth0 interface, including TX bitrate (1.17 Mbps), RX bitrate (371.19 Mbps), VLAN tagged (%), IP-fragmented (%), UDP unicast, UDP multicast, COP3 Payload, COP3 Fac column, COP3 Fac rows, COP3 Unconnected, COP3 Late, and COP3 Errors.
- Parameters Setup:** A section for configuring the monitoring parameters.
- Joined multicasts:** A table listing active multicast streams.

Thumb	Name	Signal	Page	Mapping	Net bitrate	CC errs	Pids	Syncb errs	Curr bitrate	Min bit
	NRK_1	38d	1	7TS/UDP	6.90 Mbps	104	7	0	6.90 Mbps	10.30 i
	NRK_2	38d	1	7TS/UDP	7.05 Mbps	95	7	0	7.05 Mbps	10.10 i
	TV2_NORWAY	38d	1	7TS/UDP	7.99 Mbps	14565	6	0	7.99 Mbps	9.22 kt
	TVNORGE	14d	1	7TS/UDP	5.26 Mbps	973	6	0	5.26 Mbps	8.97 kt
	SVT1	77d	1	7TS/UDP	4.42 Mbps	268172	8	0	4.42 Mbps	55.25 i
	DR1	77d	1	7TS/UDP	5.47 Mbps	21836	8	0	5.47 Mbps	56.98 i
	DR2	77d	1	7TS/RTP	2.38 Mbps	6120	8	0	2.38 Mbps	57.50 i
	SVT2	77d	1	7TS/UDP	2.49 Mbps	267902	9	0	2.49 Mbps	57.50 i
	NRK_3	38d	1	7TS/UDP	4.70 Mbps	94	7	0	4.70 Mbps	10.30 i
	FEM	38d	1	7TS/UDP	5.19 Mbps	15128	5	0	5.19 Mbps	8.73 kt
- VBC alarms:** A table showing a list of cleared alarms with columns for Seq, Status, Time, Location ID, Interface, and Description.

При разработке анализатора Sencore VideoBRIDGE VB330 был учтен весь опыт, накопленный компанией при работе с большими системами мониторинга по всему миру. Развитие сетевых технологий и расширение использования IP сетей делает Sencore VideoBRIDGE VB330 важнейшим средством мониторинга и идентификации проблем при передаче контента через магистральные 10GB сети.

Возможности

- 2 x оптических SFP 10GB порта (один доступен в базовой конфигурации)
- 1 x 10/100/1000T электрический Ethernet порт управления
- 1 x вход опорного генератора 1PPS
- встроенный конвертер USB/RS-232
- модульная конструкция для установки в 19" шасси
- возможность установки до 3-х анализаторов в одно 1RU шасси
- шасси с резервированным универсальным (100-240V) блоком питания
- мониторинг в реальном времени нескольких тысяч multicast/ unicast потоков
- мониторинг параметров транспортного потока по IP в соответствии с ETSI TS 102 034
- поддержка X-bit RTP заголовка, используемого в Microsoft MediaRoom™
- поддержка IGMPv2 and IGMPv3 SSM
- поддержка и обнаружение v802.1Q VLAN
- декодирование в виде миниатюр SD / HD MPEG2 / MPEG4 контента
- измерение джиттера и потери пакетов
- настраиваемые уровни тревоги для широкого набора параметров
- детектирование потерь, дублирования и нарушения порядка следования RTP пакетов
- отображение TOS (Type of Service) и TTL (Time to Live)
- измерение зоны временных потерь (Time loss distance) в соответствии с RFC3357
- технология визуализации MediaWindow™
- FSM™ технология мониторинга middleware услуг
- IGMP мониторинг и ведение журнала
- детальный анализ в реальном времени IP потоков с определением занимаемой полосы и размера пакетов
- запись по тревожному событию как multicast/unicast потоков, получаемых по любому из входов, так и отдельных сервисов
- возможность RDP™ (контрольной обратной передачи) всего транспортного потока или отдельных сервисов
- ведение журнала событий и возможность поиска
- доступ и управление через web – интерфейс
- интуитивно понятный дружественный пользовательский интерфейс с использованием запатентованных технологий визуализации, включая MediaWindow™
- возможность управления с использованием системы контроля и управления VBC (опция)
- поддержка multi-destination SNMP
- простая возможность интеграции в различные системы контроля и управления OSS/NMS с использованием интерфейса интеграции с внешними приложениями (Eii™)
- совместимость с Cisco™ VAMS/CMM
- поддержка NTP клиента (RFC2030)
- поддержка DHCP клиента (RFC2131)
- возможность установки дополнительных опций и обновления внутреннего ПО
- возможность поставки в виде программного обеспечения

Технические характеристики

Интерфейсы

- 2x10Gbit Ethernet порта (модуль SFP+) для анализа данных
- 10/100/1000 BASE-T Ethernet RJ-45 для порта управления
- USB Type A – вспомогательный порт управления



Механические характеристики

- стандарт для стойки 19" 1RU
- размер – стандартный 19" 1U типоразмер: 483 x 43 x 400 mm
- масса - 8,2 кг

Контроль и управление

- начальная настройка через USB (USB- RS232 преобразователь)
- доступ и управление с использованием HTTP или TELNET
- управление через VBC сервер (Опция)

Параметры окружающей среды:

- диапазон рабочих температур – от 0 до 45 °C
- диапазон температур хранения – от -20 до 70 °C
- влажность воздуха - 5-95 %, без конденсации влаги

Электропитание

- входное напряжение питания: 100-240VAC
- рассеиваемая мощность на один модуль: 40W
- максимальный потребляемый ток на шасси: 2VA@220VAC
- максимальная рассеиваемая мощность на шасси: 150W