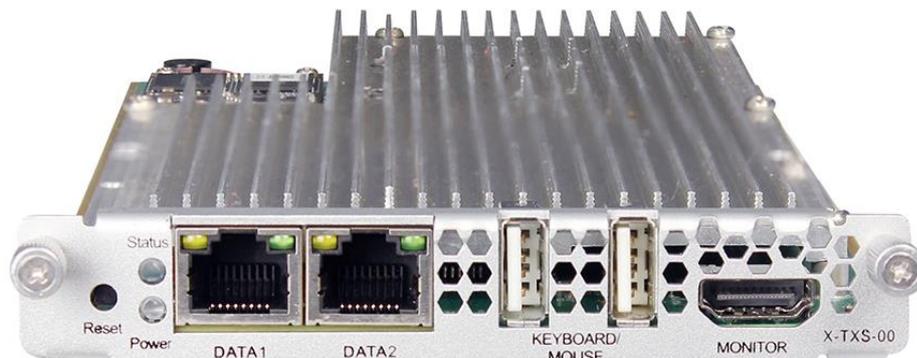


Настройка модуля транскодера MPEG-2/H.264/H.265 Sencore OmniHub ОНХ6-TXS-00

Модуль многоканального транскодера Sencore OmniHub ОНХ6-TXS-00 с поддержкой стандартов MPEG-2/H.264/H.265, предназначен для установки в шасси Sencore OmniHub 6-02 / OmniHub 6D-02 / OmniHub 6RFX-02.



ОНХ6-TXS-00 - это модуль транскодера, который поддерживает транскодирование между различными видео стандартами, такими как H.265, H.264 и MPEG-2. Модуль имеет 2 порта GbE, 2 порта USB и 1 порт HDMI. Порты GbE предназначены для ввода и вывода IP-поток данных, а порт USB и порт HDMI - для установки ОС. С помощью этого модуля транскодера возможно формирование выходных программ с нужным кодеком для адаптации к различным декодерам и/или дальнейшей передачи. Учитывая огромное количество устаревших устройств в существующей сети, ОНХ6-TXS-00 является идеальным выбором для адаптации потоковой передачи между различными устройствами.



Головная станция Sencore OmniHub 6-02



Задняя панель модели Sencore OmniHub 6D-02



Задняя панель модели Sencore OmniHub 6-02

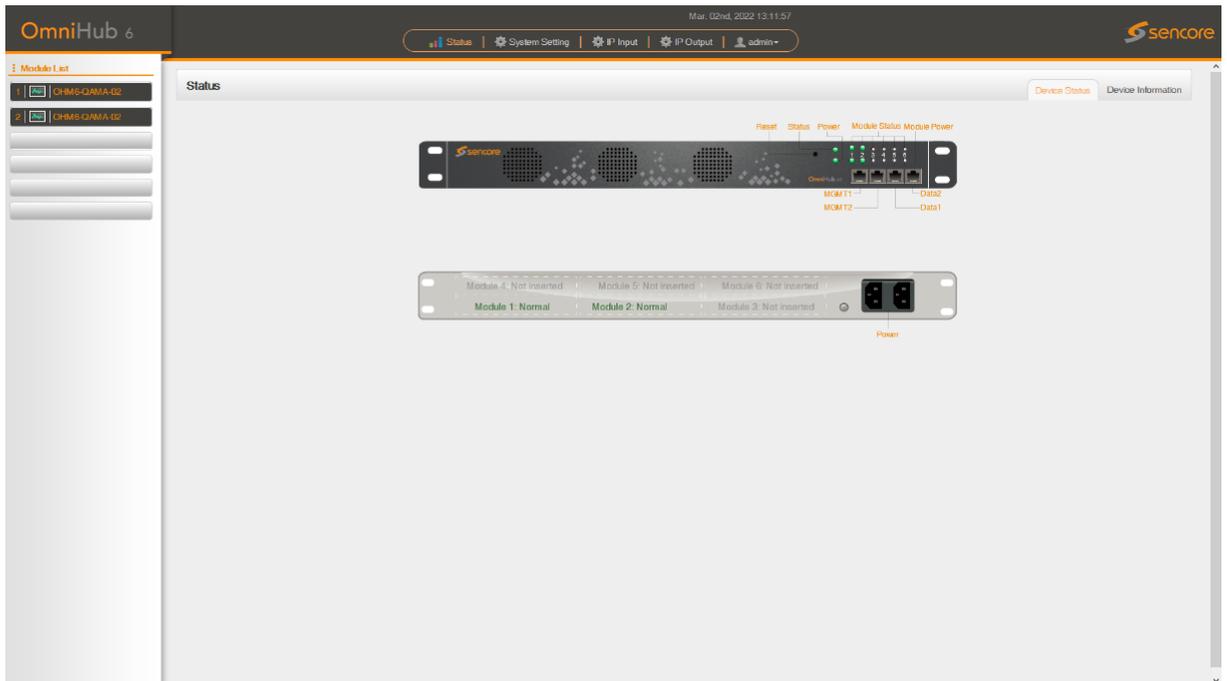


Головная станция Sencore OmniHub 6RF-02



Задняя панель модели Sencore OmniHub 6RF-02

Настройка и управление



Общий вид графического интерфейса управления головной станции Sencore OmniHub 6

ОНХ6-ТХS-00 > Status

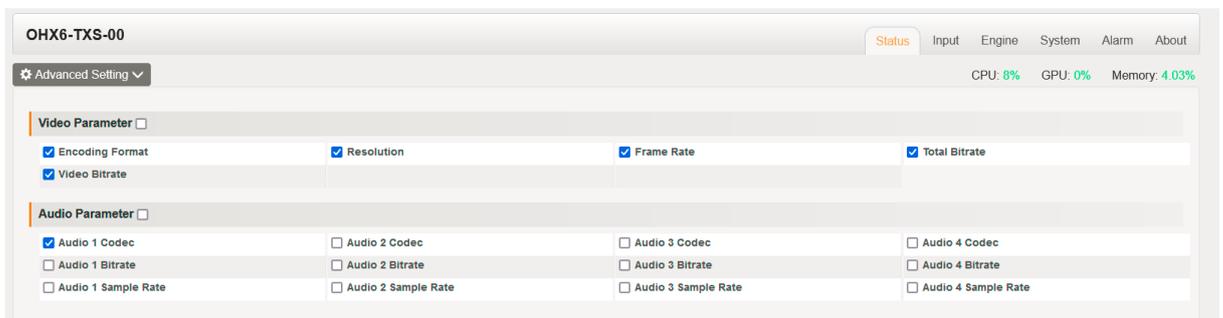
Вкладка «Статус» позволяет пользователю получить подробную информацию о текущем состоянии транскодера и о входных и выходных видеопотоках.

Engine	Status	Run Time	Input			Output				
			Input Source	Service	View	Output URL	Preview	Encoding Format	Resolution	Frame Rat
1	●	0:0:12	UDP://227.10.29.99:4027-Data 1	[5]	👁	RTP://227.10.29.99:4020		MPEG-2	1920 x 1080	29.97Hz Interla
2	●	0:0:0	UDP://0.0.0.0:5001-Internal	[1] NONE	👁	http://10.38.223.15/live_2_1.sdp		MPEG-2	1920 x 1080	Auto
3	●	0:0:0	UDP://0.0.0.0:5001-Internal	[1] NONE	👁	UDP://0.0.0.0:6003		MPEG-2	1920 x 1080	Auto
4	●	0:0:0	UDP://0.0.0.0:5001-Internal	[1] NONE	👁	UDP://0.0.0.0:6004		MPEG-2	1920 x 1080	Auto
5	●	0:0:0	UDP://0.0.0.0:5001-Internal	[1] NONE	👁	UDP://0.0.0.0:6005		MPEG-2	1920 x 1080	Auto
6	●	0:0:0	UDP://0.0.0.0:5001-Internal	[1] NONE	👁	UDP://0.0.0.0:6006		MPEG-2	1920 x 1080	Auto
7	●	0:0:0	UDP://0.0.0.0:5001-Internal	[1] NONE	👁	UDP://0.0.0.0:6007		MPEG-2	1920 x 1080	Auto
8	●	0:0:0	UDP://0.0.0.0:5001-Internal	[1] NONE	👁	UDP://0.0.0.0:6008		MPEG-2	1920 x 1080	Auto
9	●	0:0:0	UDP://0.0.0.0:5001-Internal	[1] NONE	👁	UDP://0.0.0.0:6009		MPEG-2	1920 x 1080	Auto
10	●	0:0:0	UDP://0.0.0.0:5001-Internal	[1] NONE	👁	UDP://0.0.0.0:6010		MPEG-2	1920 x 1080	Auto

Output URL	Preview	Encoding Format	Resolution	Frame Rate	Total Bitrate(Mbps)	Video Bitrate(Mbps)	Audio 1 Codec
RTP://227.10.29.99:4020		MPEG-2	1920 x 1080	29.97Hz Interlaced	15.00(Mbps)	12.00(Mbps)	AC3
http://10.38.223.15/live_2_1.sdp		MPEG-2	1920 x 1080	Auto	8.80(Mbps)	8.00(Mbps)	MPEG1/L2
UDP://0.0.0.0:6003		MPEG-2	1920 x 1080	Auto	8.80(Mbps)	8.00(Mbps)	MPEG1/L2
UDP://0.0.0.0:6004		MPEG-2	1920 x 1080	Auto	8.80(Mbps)	8.00(Mbps)	MPEG1/L2
UDP://0.0.0.0:6005		MPEG-2	1920 x 1080	Auto	8.80(Mbps)	8.00(Mbps)	AC3
UDP://0.0.0.0:6006		MPEG-2	1920 x 1080	Auto	8.80(Mbps)	8.00(Mbps)	MPEG1/L2
UDP://0.0.0.0:6007		MPEG-2	1920 x 1080	Auto	8.80(Mbps)	8.00(Mbps)	MPEG1/L2
UDP://0.0.0.0:6008		MPEG-2	1920 x 1080	Auto	8.80(Mbps)	8.00(Mbps)	MPEG1/L2
UDP://0.0.0.0:6009		MPEG-2	1920 x 1080	Auto	8.80(Mbps)	8.00(Mbps)	MPEG1/L2
UDP://0.0.0.0:6010		MPEG-2	1920 x 1080	Auto	8.80(Mbps)	8.00(Mbps)	MPEG1/L2

- **Engine:** Номер канала. Количество входных каналов контролируется лицензией.
- **Status:** Отображение статуса канала. Когда канал включен, индикатор загорится зеленым светом, в противном случае - красным.
- **Input Source:** Отображение протокола входного канала, адреса и порта, а также входного Ethernet порта.
- **Service:** показывает, какой канал транскодируется.
- **View:** Нажмите, чтобы просмотреть подробную информацию о выбранном входном канале
- **Output URL:** отображение протокола вывода, адреса и номера порта.
- **Preview:** просмотрите качество транскодирования, наведя на него курсор.
- **Encoding format:** отображение выходного формата кодирования.
- **Resolution:** отображение разрешения выходного видео.
- **Frame rate:** отображение частоты кадров выходного видео.
- **Total bitrate:** отображение общего выходного битрейта транспортного потока.
- **Video bitrate:** отображение битрейта выходного видео.
- **Audio bitrate:** отображение битрейта выходного аудио.
- **Run time:** отображение продолжительности транскодирования.

Пользователь также может нажать кнопку дополнительных настроек «Advanced Setting» во вкладке «Status», и увеличить или уменьшить количество отображаемых во вкладке параметров.



OHX6-TXS-00 > Input

Это меню позволяет пользователю настроить источник входного сигнала, включая протоколы UDP и RTP. В зависимости от типа протокола, выбранного пользователем, доступные параметры конфигурации будут изменяться.

При этом, три настройки будут общими для всех протоколов:

- «Enable», - активирование канала;
- «Network Port» - сетевой порт для которого можно установить значения DATA1, DATA2 и Внутренний (IP-вход основной платы CMP);
- «VLAN», который будет фильтровать входящие потоки по тегам VLAN.

Если установлен Внутренний порт («Internal»), модуль будет использовать порт данных основной платы CMP, при этом пользователю необходимо будет ввести тот же IP-адрес, который используется для IP входа.

После настройки, необходимо нажать кнопку , для сохранения и активации конфигурации.

Engine	Status	Enable	Network Port	Protocol	IP Address	Port	VLAN	VLAN ID	Action
1	●	<input checked="" type="checkbox"/>	Data 1	UDP	227.10.29.99	4027	Disable	None	👁
2	●	<input type="checkbox"/>	Internal	UDP	227.10.29.99	4027	Disable	None	👁
3	●	<input type="checkbox"/>	Internal	UDP	0.0.0.0	5003	Disable	None	👁
4	●	<input type="checkbox"/>	Internal	UDP	0.0.0.0	5004	Disable	None	👁
5	●	<input type="checkbox"/>	Internal	UDP	0.0.0.0	5005	Disable	None	👁
6	●	<input type="checkbox"/>	Internal	UDP	0.0.0.0	5006	Disable	None	👁
7	●	<input type="checkbox"/>	Internal	UDP	0.0.0.0	5007	Disable	None	👁
8	●	<input type="checkbox"/>	Internal	UDP	0.0.0.0	5008	Disable	None	👁
9	●	<input type="checkbox"/>	Internal	UDP	0.0.0.0	5009	Disable	None	👁
10	●	<input type="checkbox"/>	Internal	UDP	0.0.0.0	5010	Disable	None	👁

Settings	Range	Description
Input	After finish settings of that input channel, check the box under to enable that input	A green indicator beside means receive source successfully while a red indicator means failed.
Network Interface	DATA1 DATA2 Internal	Select right Ethernet which the stream feeds into. The Internal input is fed by CMP baseboard Data port.
Protocol	UDP RTP	Check the "IP address" and enter Ethernet IP address which the source comes from.

OHX6-TXS-00 > Engine

После завершения настройки входа пользователю необходимо войти на страницу Engine для настройки параметров транскодирования. Это меню позволяет устанавливать параметры транскодирования выходных данных. Установите флажок «Select Service» и выберите активный входной поток из раскрывающегося списка. Пользователь может настроить выходные параметры транскодирования в поле для соответствующего канала.

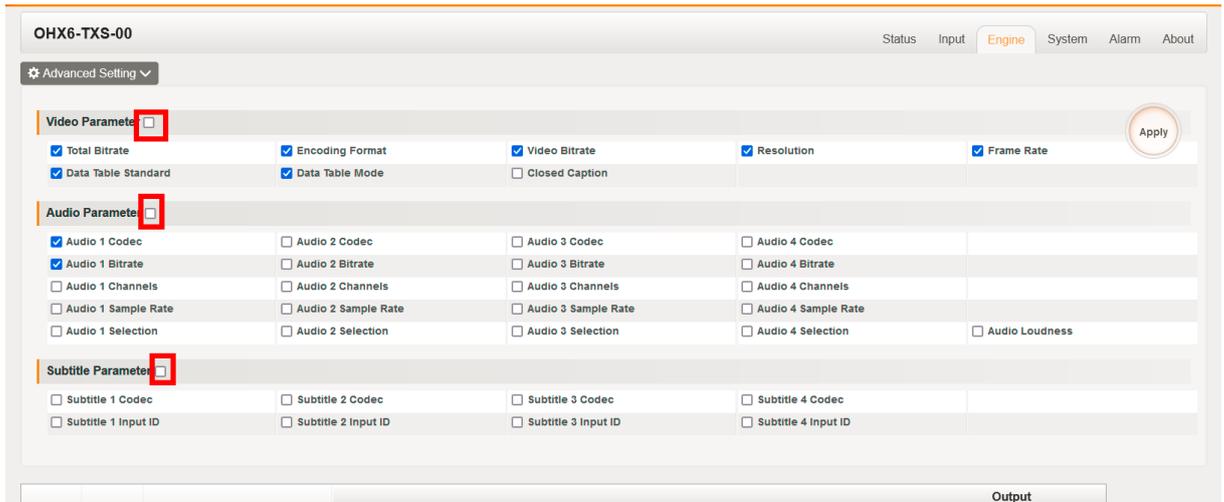
Нажмите , чтобы конфигурация вступила в силу.

Channel	Enable	Select Service	Network Port	Protocol	IP Address	Port	Total Bitrate(Mbps)	Encoding Format	Video Bitrate(Mbps)	Res
1	<input checked="" type="checkbox"/>	IP1[227.10.29.99:4027][5]	Data 1	RTP	227.10.29.99	4020	15.00	MPEG-2	12.00	1920 x 1080
2	<input checked="" type="checkbox"/>	None	Data 1	RTP With SDP	227.10.29.99	6002	8.80	MPEG-2	8.00	1920 x 1080
3	<input type="checkbox"/>	None	Internal	UDP	0.0.0.0	6003	8.80	MPEG-2	8.00	1920 x 1080
4	<input type="checkbox"/>	None	Internal	UDP	0.0.0.0	6004	8.80	MPEG-2	8.00	1920 x 1080
5	<input type="checkbox"/>	None	Internal	UDP	0.0.0.0	6005	8.80	MPEG-2	8.00	1920 x 1080
6	<input type="checkbox"/>	None	Internal	UDP	0.0.0.0	6006	8.80	MPEG-2	8.00	1920 x 1080
7	<input type="checkbox"/>	None	Internal	UDP	0.0.0.0	6007	8.80	MPEG-2	8.00	1920 x 1080
8	<input type="checkbox"/>	None	Internal	UDP	0.0.0.0	6008	8.80	MPEG-2	8.00	1920 x 1080
9	<input type="checkbox"/>	None	Internal	UDP	0.0.0.0	6009	8.80	MPEG-2	8.00	1920 x 1080
10	<input type="checkbox"/>	None	Internal	UDP	0.0.0.0	6010	8.80	MPEG-2	8.00	1920 x 1080

Перейдите к панели ниже, чтобы изменить выходные параметры транскодирования.

Пользователь может нажать кнопку , чтобы просмотреть дополнительные параметры для настройки. Пользователь может выделить соответствующее поле, чтобы добавить функцию в настройках процессора. Если пользователь выделит поле рядом с заголовками «Video/Audio/Subtitle Parameter», он выберет все функции соответствующего подраздела и добавит их в настройки процессора.

Channel	Enable	Select Service	Network Port	Protocol	IP Address	Port	Total Bitrate(Mbps)	Encoding Format	Video Bitrate(Mbps)	Res
1	<input checked="" type="checkbox"/>	IP1[227.10.29.99:4027][5]	Data 1	RTP	227.10.29.99	4020	15.00	MPEG-2	12.00	1920 x 1080
2	<input checked="" type="checkbox"/>	None	Data 1	RTP With SDP	227.10.29.99	6002	8.80	MPEG-2	8.00	1920 x 1080
3	<input type="checkbox"/>	None	Internal	UDP	0.0.0.0	6003	8.80	MPEG-2	8.00	1920 x 1080
4	<input type="checkbox"/>	None	Internal	UDP	0.0.0.0	6004	8.80	MPEG-2	8.00	1920 x 1080
5	<input type="checkbox"/>	None	Internal	UDP	0.0.0.0	6005	8.80	MPEG-2	8.00	1920 x 1080
6	<input type="checkbox"/>	None	Internal	UDP	0.0.0.0	6006	8.80	MPEG-2	8.00	1920 x 1080
7	<input type="checkbox"/>	None	Internal	UDP	0.0.0.0	6007	8.80	MPEG-2	8.00	1920 x 1080
8	<input type="checkbox"/>	None	Internal	UDP	0.0.0.0	6008	8.80	MPEG-2	8.00	1920 x 1080
9	<input type="checkbox"/>	None	Internal	UDP	0.0.0.0	6009	8.80	MPEG-2	8.00	1920 x 1080
10	<input type="checkbox"/>	None	Internal	UDP	0.0.0.0	6010	8.80	MPEG-2	8.00	1920 x 1080



Transcode - Транскодирование

Транспортный протокол

OHX6-TXS-00 поддерживает транспортные протоколы UDP, RTP, RTP с SDP.

1. UDP

Settings	Range	Description
Destination address	Multicast: 224.0.0.0 ~239.255.255.255 Unicast: terminal IP address	
Destination port	1~65535	
Total Bitrate	0 – 30000Kbps	Need to be higher than the video bitrate

2. RTP

Settings	Range	Description
Destination address	Multicast: 224.0.0.0 ~239.255.255.255 Unicast: terminal IP address	
Destination port	1~65535	
Total Bitrate	0 – 30000Kbps	Need to be higher than the video bitrate

Video setting - Настройки видео

Ниже показаны параметры, которые пользователь может настроить для транскодирования и вывода видео. Разные стандарты будут иметь разные параметры конфигурации.

Network Port	Protocol	IP Address	Port	Total Bitrate(Mbps)	Encoding Format	Output				
						Video Bitrate(Mbps)	Resolution	Frame Rate	Data Table Standard	Data
Data 1	RTP	227.10.29.99	4020	15.00	MPEG-2	12.00	1920 x 1080	29.97Hz Interlace	ATSC	Pass-T
Data 1	RTP With SDP	227.10.29.99	6002	8.80	MPEG-2	8.00	1920 x 1080	Auto	ATSC	Pass-T
Internal	UDP	0.0.0.0	6003	8.80	MPEG-2	8.00	1920 x 1080	Auto	ATSC	Pass-T
Internal	UDP	0.0.0.0	6004	8.80	MPEG-2	8.00	1920 x 1080	Auto	ATSC	Pass-T
Internal	UDP	0.0.0.0	6005	8.80	MPEG-2	8.00	1920 x 1080	Auto	ATSC	Pass-T
Internal	UDP	0.0.0.0	6006	8.80	MPEG-2	8.00	1920 x 1080	Auto	ATSC	Pass-T
Internal	UDP	0.0.0.0	6007	8.80	MPEG-2	8.00	1920 x 1080	Auto	ATSC	Pass-T
Internal	UDP	0.0.0.0	6008	8.80	MPEG-2	8.00	1920 x 1080	Auto	ATSC	Pass-T
Internal	UDP	0.0.0.0	6009	8.80	MPEG-2	8.00	1920 x 1080	Auto	ATSC	Pass-T
Internal	UDP	0.0.0.0	6010	8.80	MPEG-2	8.00	1920 x 1080	Auto	ATSC	Pass-T

Settings	Range	Description
Encoding format	MPEG-2 H.264 H.265(License required)	
Bitrate	0.48-20Mbps	Video bitrate
Resolution	Auto 1920 x 1080 1280 x 720 720 x 576 720 x 480	When choose "Auto", it would follow the original video resolution
Frame Rate	Auto 25p/29.97p/30p/50p/59.94p/60p 25i/29.97i/30i/50i/59.94i/60i	When choose "Auto", it would follow the original video frame rate.
Data Table Standard	DVB/ATSC	
Data Table Mode	Disable Pass through Generate	User could select if you need to disable, pass through or generate the table on OHX6-TXS-00 which including ATSC,NIT and EIT table
Closed Caption	Enable Disable	Choose if use the closed caption on the output

Audio Setting - Настройка аудио

Этот раздел позволяет пользователю настроить параметры транскодирования аудио по выходу. Разные стандарты будут иметь разные параметры конфигурации.

				Output
Audio 1 Codec	Audio 1 Bitrate(Kbps)	Audio 1 Channels	Audio 1 Sample Rate(Khz)	Audio 1 Selection
AC3	256	5.1	48	1 - [84] - English
MPEG1/L2	96	Stereo	48	1
MPEG1/L2	96	Stereo	48	1
MPEG1/L2	96	Stereo	48	1
AC3	256	5.1	48	1
MPEG1/L2	96	Stereo	48	1
MPEG1/L2	96	Stereo	48	1
MPEG1/L2	96	Stereo	48	1
MPEG1/L2	96	Stereo	48	1
MPEG1/L2	96	Stereo	48	1

Subtitle Setting - Настройка субтитров

Subtitle 1 Codec	Subtitle 1 Input ID
None	1

OHX6-TXS-00 > System

Network - Сетевые настройки

Как показано ниже, OHX6-TXS-00 имеет 2 порта Данных, и Внутренний порт, которые будут использоваться для ввода/вывода данных. Статус соединения показывает подключение кабеля к порту данных. Пользователь может изменить IP-адрес, маску подсети и DNS для каждого порта данных. После настройки параметров нажмите кнопку .

Network

Network	IP Address	Subnet Mask	Default Gateway	Primary DNS	Secondary DNS	MAC Address	Link Status
Data 1 (Eth 0)	<input type="text" value="10.200.1.10"/>	<input type="text" value="255.255.255."/>	<input type="text" value="10.200.1.254"/>	<input type="text" value="10.100.20.7"/>	<input type="text" value="10.100.20.10"/>	a0:69:86:06:da:	● 1000Mb/s
Data 2 (Eth 1)	<input type="text" value="192.168.12.10"/>	<input type="text" value="255.255.255."/>	<input type="text" value="192.168.12.254"/>			a0:69:86:06:da:	● 0Mb/s
Internal (Eth 2)	<input type="text" value="10.38.223.15"/>	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	<input type="text" value="10.38.223.254"/>			a0:69:86:06:da:	● 1000Mb/s

Settings	Range	Description
IP Address	xxx.xxx.xxx.xxx	Static mode IP address entry
Subnet Network	xxx.xxx.xxx.xxx	Static Mode subnet mask entry
Gateway	xxx.xxx.xxx.xxx	Static Mode gateway entry

VLAN - настройки VLAN

Чтобы добавить VLAN к сетевому адаптеру, щелкните значок . После завершения настройки и нажатия кнопки , вновь созданной VLAN появится в списке VLAN, как показано на рисунке ниже. Чтобы удалить отдельные VLAN, щелкните синий значок в соответствующей строке.

VLAN

Network	VLAN ID	VLAN IP	Operation
Data 1	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="192.168.1.1"/>	

Settings	Range	Description
Network	Data0/Data1/Internal	Add the VLAN to the designated NIC
VLAN ID	1-4094	The VLAN tag to be assigned to outgoing streams and filtered for incoming streams
VLAN IP	xxx.xxx.xxx.xxx	Static mode IP address entry

Firmware Version Upgrade - Обновление программного обеспечения

Обновление программного обеспечения ОНХ6-TXS-00 выполняется через веб-интерфейс. Файл обновления встроенного ПО предоставляется производителем и затем загружается в устройство. Чтобы запросить последнюю версию встроенного ПО обратитесь в нашу службу технической поддержки.

Firmware Version Update

Upgrade

Browse Upload

Software License - Лицензирование

Каждый модуль ОНХ6-TXS-00 будет иметь свой собственный идентификатор продукта. Если пользователю необходимо обновить файл лицензии или добавить функцию лицензии, экспортируйте файл лицензии и отправьте его в группу технической поддержки Sencore.

Software License

Product ID: c698156400113e8600e7f65bdfc772f7

Import License

Browse Upload

Export License

System Resource - Системные ресурсы

На этой странице показано текущее использование ЦП, памяти и графического процессора. При разном числе каналов транскодирования и разных параметрах транскодирования их использование также различается.



Profile - профиль

ОНХ6-TXS-00 может сохранять все настройки в нескольких профилях. Профили можно сохранять локально и на внешнем накопителе для использования на других модулях ОНХ6-TXS-00 или для создания резервной копии для текущего модуля. Профили можно использовать для быстрого и легкого изменения конфигурации модуля в соответствии с различными требованиями к интерфейсам и транскодированию.

Backup New Profile	Backup Profile	Used to create a new profile to the profile list
Import Profile	Import Profile	Used to import a profile to the module from user pc
Apply Profile	Apply	Used to apply a profile selected from profile list
Download Profile	Download	Used to download a profile selected from the list to the user pc
Delete Profile	Delete	Used to delete a profile from the profiles list

SNMP

Пользователь может управлять системой ОНХ6-TXS-00 с использованием SNMP (файл SNMP MIB). После завершения настройки нажмите .

System Restart - Перезагрузка системы

В этом разделе пользователь может перезагрузить систему, сбросить систему к настройкам по умолчанию и выключить систему с помощью веб-операций.

Примечание. IP-адреса не изменятся при сбросе системы к настройкам по умолчанию.



Logs - Журнал событий

Как правило, исходные системные журналы сохраняются в течение нескольких месяцев, пока они не будут закрыты новыми записями, если система работает нормально. Пользователю рекомендуется сохранить и отправить текущие системные журналы техническому специалисту Sencore, если система работает ненормально.

В этом окне отображаются события в реальном времени. Если пользователю необходимо просматривать журналы в реальном времени без экспорта файла журнала, нажмите **Clear Log**. Устройство будет продолжать генерировать новые записи внутри окна.

Logs

```
2023-07-01 11:20:49 [Alarm] ID:00030015, Description:IPI-1(udp://227.10.29.99:4027:Data 1) total cc error:154 TS packet Continuity counter(CC) error, Solution:Please check the input
2023-07-01 11:20:49 [Alarm] ID:00030018, Description:IPI-1(udp://227.10.29.99:4027:Data 1)pat error. TS packet pat error, Solution:Please check the input
2023-07-01 11:20:50 [Alarm] ID:00030019, Description:IPI-1(udp://227.10.29.99:4027:Data 1)pat table error. TS packet pat error 1, Solution:Please check the input
```

Clear Log **Export Log** **Export System Log**

OHX6-TXS-00 > Alarm

На этой странице отображаются все текущие активные сигналы тревоги, о которых сообщает устройство. Нажмите **Ignore**, чтобы скрыть сигналы тревоги.

OHX6-TXS-00					
Status Input Engine System Alarm About					
NO.	Location	Alarm Type	Last Changed	Notification	Operation
1	Data 2	The ethernet is not connected to any IP networks	2023/07/01 10:18:54	Check the Data cable connection	Ignore
2	IPI-0(udp://227.10.29.99:4027.Data1)pat error.	TS packet pat error	2023/07/01 10:22:18	Please check the input	Ignore
3	IPI-0(udp://227.10.29.99:4027.Data1)pat table error.	TS packet pat error 1	2023/07/01 10:22:18	Please check the input	Ignore
4	IPI-0(udp://227.10.29.99:4027.Internal)pe error.	TS packet pat error	2023/07/01 10:27:21	Please check the input	Ignore
5	IPI-0(udp://227.10.29.99:4027.Internal)pe table error.	TS packet pat error 1	2023/07/01 10:27:21	Please check the input	Ignore
6	IPI-1(udp://227.10.29.99:4027.Data1)pat error.	TS packet pat error	2023/07/01 11:21:32	Please check the input	Ignore
7	IPI-1(udp://227.10.29.99:4027.Data1)pat table error.	TS packet pat error 1	2023/07/01 11:21:32	Please check the input	Ignore

OHX6-TXS-00 > About

Пользователь может проверить идентификатор модуля, а также версию прошивки, установленную в данный момент.

OHX6-TXS-00	
Status Input Engine System Alarm About	
Information	
Product ID:	c698156400113e8600e7f65bdfc772f7
Firmware Name:	release
Firmware Version:	1.5.3
Hardware Version:	1.0.0.0
Build Version:	10343
Release Date:	2023-04-26 06:44:04
Hardware Fingerprint:	09fb8baf2c43f47a6b05eaaba7206754