



Instrukcja obsługi i konfiguracji GT01Wx - GT11

Stacja czołowa TANGRAM

Maksymalna wydajność, minimalna objętość

Stacja czołowa TANGRAM jest w bardzo dużym stopniu konfigurowalna i umożliwia zaawansowane przetwarzanie strumienia DVB, przy zastosowaniu małej obudowy 1RU.

Obudowa TANGRAM może zostać wyposażona w 6 + 1 modułów i posiada zintegrowany GigE Switch.

Sześć modułów dołączanych z tyłu posiada różne funkcjonalności i może wykonywać wszystkie niezbędne funkcjonalności przetwarzania sygnału.

Stacja czołowa wysokiej rozdzielczości HD

Stacja czołowa WISI Tangram jest cyfrową stacją czołową o wysokiej rozdzielczości dla telewizji cyfrowej opartej na sieciach IP oraz rozwiązań IPTV, takich jak: VoD (video na żądanie), podłączenie telewizora i OTT (Over The Top) lub telewizji internetowej.

Zalety w skrócie

- MAŁE ROZMIARY W OBUDOWIE 1 RU
- W PEŁNI REDUNDANTNA KONCEPCJA (1+1,N+1)
- KODOWANIE I REMULTIPLESACJA
- OBUDOWA Z OPCJONALNYM REDUNDANTNYM ZASILANIEM
- KOMBINACJE MODUŁÓW GT DLA RÓŻNYCH ZASTOSOWAŃ
- WYJMOWALNE ZASILANIE (HOT-SWAP)
- ARCHITEKTURA MODUŁOWA
- WBUDOWANY SWITCH



Rozwiązania dla TANGRAM



HFC

Od stacji czołowej do ścian gniazd: wszystko dla sieci kablowej.



RF OVERLAY

Rozwiązania dla usług video w GPON i aktywnej sieci Ethernet.



PRZETWARZANIE KANAŁOWE

Rozwiązania dla usług video w GPON i aktywnej sieci Ethernet.

SPIS TREŚCI

1	INSTRUKCJA OBSŁUGI I BEZPIECZEŃSTWA	4
1.1	Bezpieczeństwo elektryczne	4
1.2	Ochrona ESD	4
1.3	Informacje ogólne	4
2	URUCHOMIENIE	5
2.1	Rejestracja GT01Wx na wisiconnect.tv	5
2.2	Instalacja modułów TANGRAM w jednostce podstawowej GT01	6
2.3	GT01W - GT11 widok przedni i tylny	6
2.4	Podłączanie zasilania	6
2.5	Konfiguracja modułów TANGRAM GTxx w GT01W	8
2.6	Instrukcje aktualizacji	10
3	ZARZĄDZANIE GT01W - SWITCHEM GT11	11
3.1	GT01W - widok STATUS	11
3.1.1	Informacje ogólne	11
3.1.2	Monitoring zasilania i wentylacji	12
3.1.3	Rozszerzenie portu (GT12 opcjonalnie)	12
3.2	GT01W - widok SWITCH - przegląd ustawień switcha	13
3.2.1	VLAN	13
3.2.2	Porty	15
3.2.3	Monitor portu	16
3.2.4	Ustawienia IGMP Querier	16
3.3	GT01W - widok SWITCH - ustawienia zaawansowane	17
3.3.1	Dodawanie VLAN	17
3.3.2	Ustawianie statusu tagowania/użytkownika dla portów przełącznika	17
3.3.3	Ustawienia IGMP	18
3.3.4	Przypadki użycia przełącznika, standardowe i zaawansowane	19
3.4	GT01W - widok MODULES	23
3.4.1	Informacje o slotach/modułach i menu pop-up	24
3.4.2	Redundancja N+1	24

3.5	GT01W - widok SETTINGS	29
3.5.1	Networks - Sieci: Interfejs zarządzania GT01W	29
3.5.2	Headend System Management - Zarządzanie stacją czołową	30
3.5.3	Date and Time - Data i czas	31
3.5.4	SNMP	32
3.5.5	User Management - Zarządzanie użytkownikiem	33
3.5.6	Services - Usługi	34
3.5.7	Software and entitlement upgrade - Aktualizacja oprogramowania i uprawnień ...	35
3.5.8	Maintenance - Konserwacja	35
3.5.9	Log - Logi	36
3.6	GT01W - System Mode (Tryb systemowy) - System UI (Interfejs użytkownika)	37
3.6.1	Informacje główne	37
3.6.2	Widok STATUS w System Mode	38
3.6.3	Widok INPUTS (Wejścia) w System Mode	40
3.6.4	Widok OUTPUTS (Wyjścia) w System Mode	40
3.6.5	Widok SERVICE MANAGEMENT (Usługi) w System Mode	41
3.6.6	Widok SETTINGS (Ustawienia) w System Mode	42
3.7	Interfejsy streamingu	43
3.7.1	Porty i przepustowość portów	43
3.7.2	Schematy modułów GT01W - GT11 - GT12 - GTxx	43
3.7.3	Podłączenie GT01W-GT11 do sieci IP	44
4	Zarządzanie stacją czołową i grupy	45
4.1	Ogólnie o koncepcji Grupy HE	45
4.2	Dodawanie i usuwanie modułów z Grup HE	45
4.3	Dzielenie na PSI/SI Grup HE	46
4.4	Grupy HE dla System UI (Interfejsu użytkownika)	46
4.5	Wymagania "Local network" (sieci lokalnej) i wydajność Systemu UI	46
5	GT01 przednia sygnalizacja LED	47
6	Serwis i wsparcie techniczne	48
6.1	Wsparcie techniczne	48
6.2	Narzędzia wsparcia na portalu wisiconnect.tv	48
7	Dodatek	49

1 INSTRUKCJA OBSŁUGI I BEZPIECZEŃSTWA

1.1 Bezpieczeństwo elektryczne

Wyposażenie TANGRAM musi być uziemione zgodnie z lokalnymi i krajowymi normami elektrycznymi. Istnieje bowiem niebezpieczeństwo obrażeń ciała na skutek porażenia prądem! Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować obrażenia ciała i/lub uszkodzenia elementów elektrycznych.

- Każdy zasilacz musi być włączany lub wyłączany za pomocą przełącznika, które mają być realizowane w ramach danej instalacji budynkowej.
- Każda półka i regał musi być prawidłowo uziemiony przed włączeniem zasilania poprzez włączenie odpowiedniego przełącznika.

1.2 Ochrona ESD

Produkt zawiera urządzenia czułe na elektryczność. Urządzenia te mogą zostać uszkodzone lub zniszczone przez skutecznie wyładowania elektrostatyczne (ESD) podczas rozpakowywania, montażu, demontażu, składowania lub wysyłki, jeśli są niepoprawnie obsługiwane.

Proszę zwrócić uwagę, że wyładowanie może pozostać niezauważone przez użytkownika. Dlatego zawsze należy stosować podstawowe środki ostrożności przy obchodzeniu się z urządzeniami!

1.3 Informacje ogólne

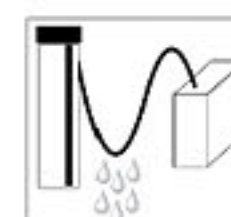
Uwaga

Napięcie sieci musi odpowiadać napięciu znamionowemu wejścia urządzenia (230 VAC lub 110 VAC lub 48VDC) zależnie od używanego źródła zasilania.



Przewód przyłączeniowy - Kabel należy układać tak, aby nikt się nie mógł o niego potknąć.

Ułożyć kabel z pętlą w dół tak, aby każda woda zbierająca się na nim kapła na podłogę zamiast spływać do jednostki.



Wilgoć

Kapiąca lub wlewająca się woda na urządzenie spowoduje jego uszkodzenie. W przypadku wystąpienia kondensacji wody na urządzeniu, należy poczekać, aż woda wyparuje przed włączeniem urządzenia.



Uwaga - niebezpieczeństwo!

Zgodnie z normą EN 60728-1, system anten satelitarnych musi być zgodny z wymogami bezpieczeństwa w stosunku do uziemienia, wyrównania potencjałów, itd.



Prace serwisowe

Prace serwisowe mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Przed rozpoczęciem takich prac należy zawsze odłączyć napięcie zasilania.



Uwaga - niebezpieczeństwo!

Bezpieczniki mogą być zastąpione jedynie przez wykwalifikowany personel. Można stosować wyłącznie bezpieczniki tego samego typu.



2 URUCHOMIENIE

2.1 Rejestracja GT01Wx na wisiconnect.tv

Zarejestruj jednostki na portalu wisiconnect.tv

Po zalogowaniu i kliknięciu zakładki rejestracji, wprowadź numer seryjny modułu GTX i wybierz dystrybutora z rozwijalnej listy. Opcjonalnie również można wprowadzić nazwę modułu, stronę instalacji i opis (pola te są przeznaczone na własny użytek, gdyż ułatwiają śledzenie i utrzymania zainstalowanych urządzeń). Informacje na temat danych SLA End oraz opcji oprogramowania są wprowadzane automatycznie na podstawie informacji przechowywanych w bazie danych jednostki.

Kliknij przycisk <Register>, aby zarejestrować moduły GTX.

Pobieranie plików opcji oprogramowania SW (uprawnień) do komputera

Przejdź do zakładki My Units (Moje jednostki), a następnie kliknij lub wyszukaj numer seryjny modułu do pobierania plików opcji oprogramowania SW (uprawnienia). Kliknij przycisk **Download Entitlement** (Pobierz uprawnienia). Zapisz plik na swoim komputerze.

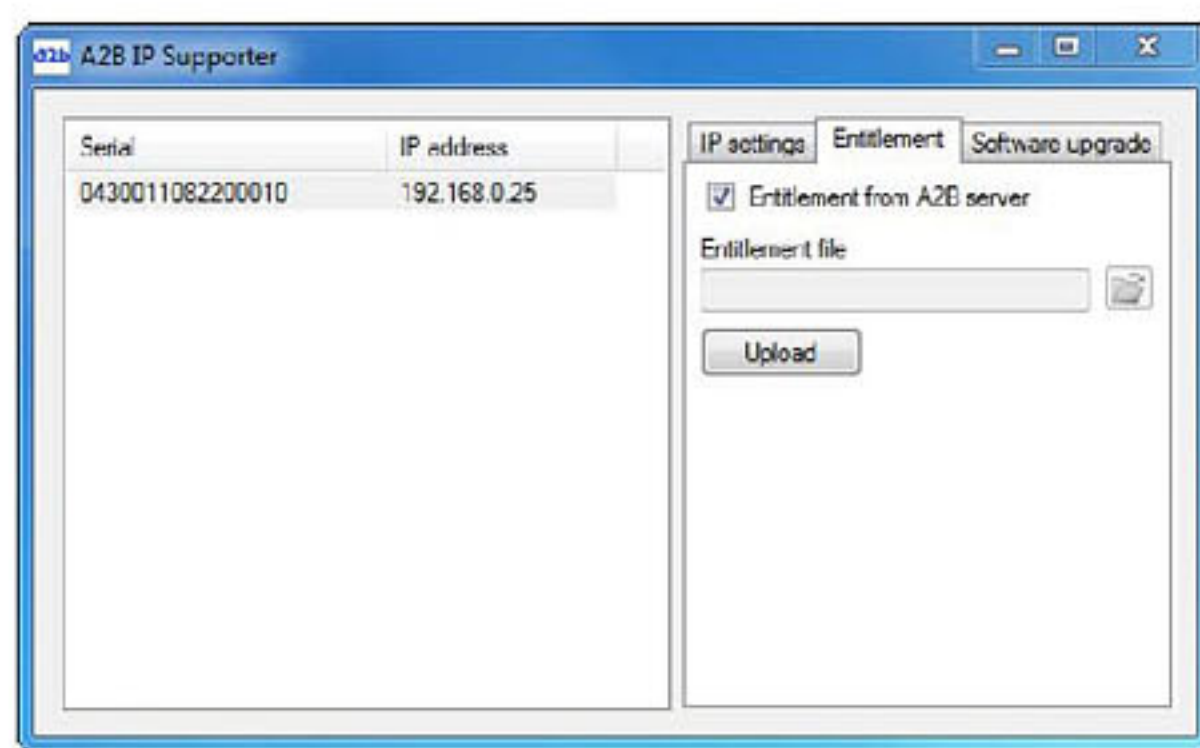
Pobieranie opcji SW (uprawnień) dla GT01W lub dla modułu GTX

Ręcznie przez sieciowy UI (Interfejs użytkownika) GT01W lub modułu GTX

Pod Settings / Software and Entitlement Upgrade, można przeglądać pobrane pliki z uprawnieniami. Kliknij Upload, a następnie zrestartuj moduł, gdy przesyłanie zostanie zakończone.

Używając Supportera IP (bez pobierania uprawnień na komputer)

Po podłączeniu modułów GT01W lub GTX do komputera, a komputera do internetu, możesz pobrać plik z uprawnieniami bezpośrednio. Wybierz moduł GTX, i zaznacz pole wyboru dotyczące pobrania uprawnienia z serwera A2B, a następnie kliknij Upload. IP Supporter to narzędzie WISI, które jest dostępne na wisiconnect.tv.



2.2 Instalacja modułów TANGRAM w jednostce podstawowej GT01

Moduły TANGRAM GTx to moduły pojedynczych funkcji. Są typu „hot swap” i mogą być dowolnie podłączane z tyłu obudowy. Na przednim panelu Tangrama istnieją moduły przełączników, zasilacze oraz wentylator. Zasilacze i wentylator znajdują się za panelami i można je wymieniać podczas pracy.

Fizyczna instalacja modułów GTX, zasilaczy i modułów wentylatora w obudowie TANGRAM GT01 jest opisana w instrukcji obsługi GT01 i GTxx. Należy się z nią zapoznać przed podłączaniem lub odłączaniem modułów.

2.3 GT01W - GT11 widok przedni i tylny

TANGRAM zawiera do 9 portów GigE na panelu przednim - 5x RJ-45 100/1000T z GT11 i opcjonalnie dodatkowe porty 4x SFP z GT12 w pozycji odwróconej.

Numeracja portów w Tangramie przebiega zawsze od lewej do prawej, pierwszy od lewej port GT11 (w dolnym rzędzie) jest dedykowany do zarządzania „out-of-band”.

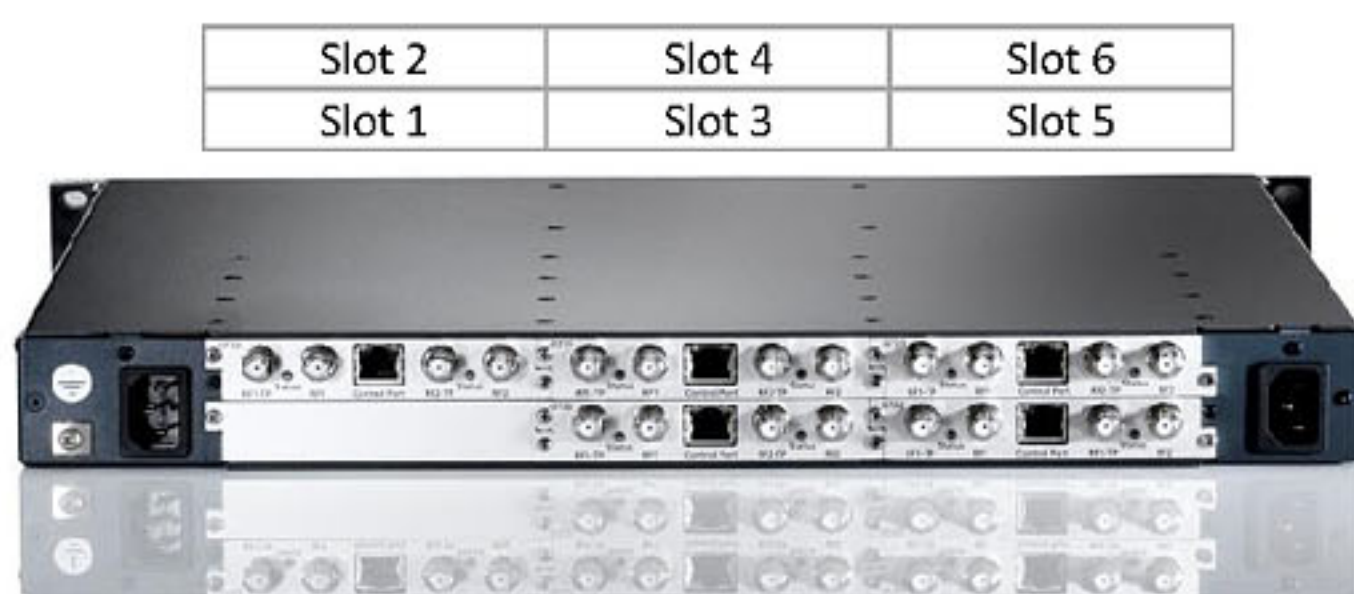


TANGRAM z modułem przełącznika (switcha) GT11



TANGRAM z GT11 i modułem przełącznika (switcha) GT12

Platforma TANGRAM obsługuje do 6 gniazd modułów na stronie tylnej.



Numerowanie modułów TANGRAM przebiega zawsze od dołu do góry i od lewej do prawej. Pierwszy moduł od dołu i lewej strony (patrząc od tyłu) jest pierwszy, drugi znajduje się ponad nim.

2.4 Podłączanie zasilania

1. Podłącz kabel Ethernet do portu zarządzania (Management port) (przód, lewy port)

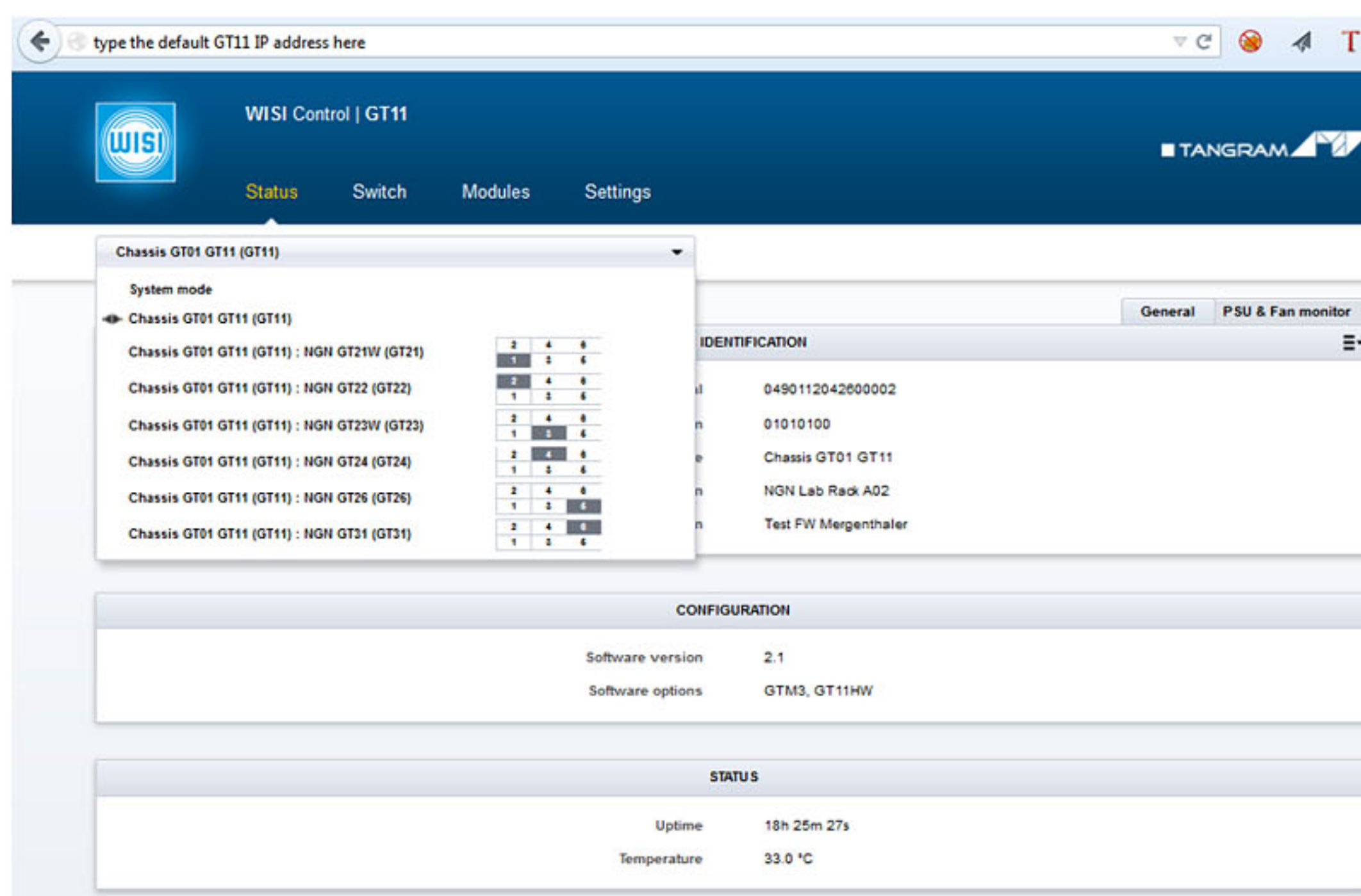


2. Podłącz kable Ethernet do portów strumieniowych (przód porty 1-4)
3. Włącz zasilanie

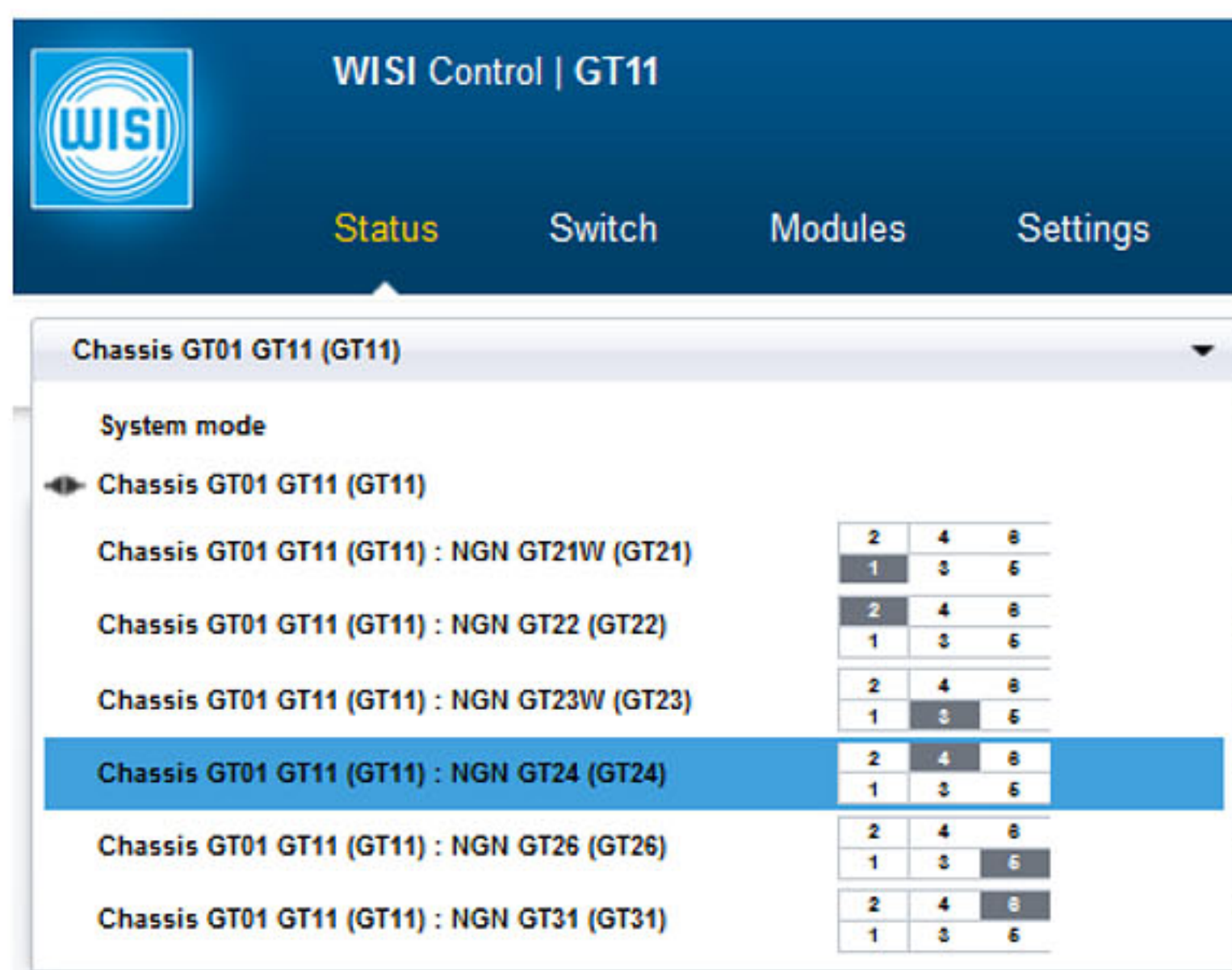
Podłącz obudowę GT01W do sieci elektrycznej (230 V AC lub 48 V DC). jeśli stosowane są podwójne jednostki zasilania, korzystne jest, podłączenie zasilania do niezależnych źródeł (inny bezpiecznik).

Podłączanie do domyślnego adresu IP: 192.168.0.11 {zarządzanie portem GUI}

Domyślny adres IP TANGRAM GT11 (wewnętrznego switcha) na porcie zarządzania wynosi 192.168.0.11. Ustaw adres IP w komputerze lub do karty sieciowej na adres w tym samym zakresie adresów co adres IP GUI. Użyj standardowej przeglądarki internetowej, aby połączyć się wpisując adres IP TANGRAMA w polu adresu. Nazwa GT01W- GT11 będzie wyświetlana w polu listy modułów systemu, poprzedzona wskaźnikiem ➡, że jest to "wejście IP" dla systemu.



Zebrane moduły są automatycznie podłączone i sterowane poprzez GT11.



Tryb Systemu - System UI
Połączenie z Ustawieniami GT11
Połączenie z Modułem/Gniazdo1
Połączenie z Modułem/Gniazdo2
Połączenie z Modułem/Gniazdo3
Połączenie z Modułem/Gniazdo4
Połączenie z Modułem/Gniazdo5
Połączenie z Modułem/Gniazdo6

Wybór GT11 w trybie Systemu w rozwijanej liście zawierają ustawienia dotyczące obudowy i przełącznika takich jak main Status (Status główny), networking Settings (Ustawienia modułów sieciowych), modules identified & maintenance (zidentyfikowanych modułów i konserwacji). Pola wyboru poniżej począwszy od M1 (Modułu 1) aż do M6 (Modułu 6) są linki do modułów TANGRAM.

Podłączanie do modułów GTxx poprzez listę modułów systemu

Lista modułów systemu jest listą rozwijalną w górnej części interfejsu użytkownika. Aby przejść do internetowego interfejsu użytkownika TANGRAM w GT01W-GT1, kliknij na liście modułów systemu i wybierz moduł, którym chcesz zarządzać.

Moduły na liście modułów systemowych są wypisane po nazwach (nazwa jest podana w identyfikacji modułu w SETTINGS (Ustawienia). Jeśli nazwa nie została skonfigurowana, moduły są wypisane według numeru seryjnego. Po zainstalowaniu w GT01W, wskazane jest umieszczenie (gniazdo) Tangrama w GT01W.

Wszystkie moduły zainstalowane w urządzeniu bazowym GT01W

2.5 Konfiguracja Modułów TANGRAM GTxx w GT01W

Zarządzanie i konfiguracja urządzeniami Chameleon poprzez listę modułów systemu

Po podłączeniu modułu Tangram poprzez listę modułów systemu, wszystkie ustawienia i konfiguracja odbywa się poprzez przeglądarkę internetową, której używasz podczas bezpośredniego połączenia się do modułu Tangram na porcie sterowania. Proszę zapoznać się z instrukcją instalacji i obsługi modułu Tangram dla dalszych szczegółów na temat konfiguracji modułu Tangram i zarządzania.

Domyślnie interfejs zarządzania używa zawsze VLAN ID 1, podłączonego do portu zarządzania GT01W-GUI. VLAN ID 16 jest używany do komunikacji wewnętrznej, na przykład do zarządzania funkcjonalnością redundancji.

The screenshot displays the WISI Control | GT21 web interface. The top navigation bar includes 'Status' (highlighted), 'Inputs', 'Outputs' (with a red indicator), 'Service management' (with a red indicator), and 'Settings'. Below the navigation bar, a dropdown menu shows 'Chassis GT01 GT11 (GT11) : NGN GT21W (GT21)'. The main content area is divided into four sections:

MODULE IDENTIFICATION	
Serial	0460112073100003
Hardware revision	1000
Slot	1
Name	NGN GT21W
Location	NGN Lab Rack A02
Description	Test FW Mergenthaler

CONFIGURATION	
Operation mode	PAL-625/SECAM mode
Software version	2.1
Software options	GTM3, GTRED, GTDOL, GT21HW

STATUS	
Uptime	18h 45m 10s
Temperature	41.5 °C

SERVICE LICENSE AGREEMENT (SLA)	
Registered	Yes
Expires	2018-02-25

Przy ustawieniach fabrycznych konfiguracji VLAN, VLAN ID 2, 3, 4 i 5 są używane dla portu strumieniowego 1, 2, 3 i 4. Każdy moduł TANGRAM odbierając strumień lub transmitując strumień do jednego z portów strumieniowych musi mieć interfejs sieciowy z włączoną siecią VLAN i VLAN ID ustawionym zgodnie z używanym portem strumieniowym.

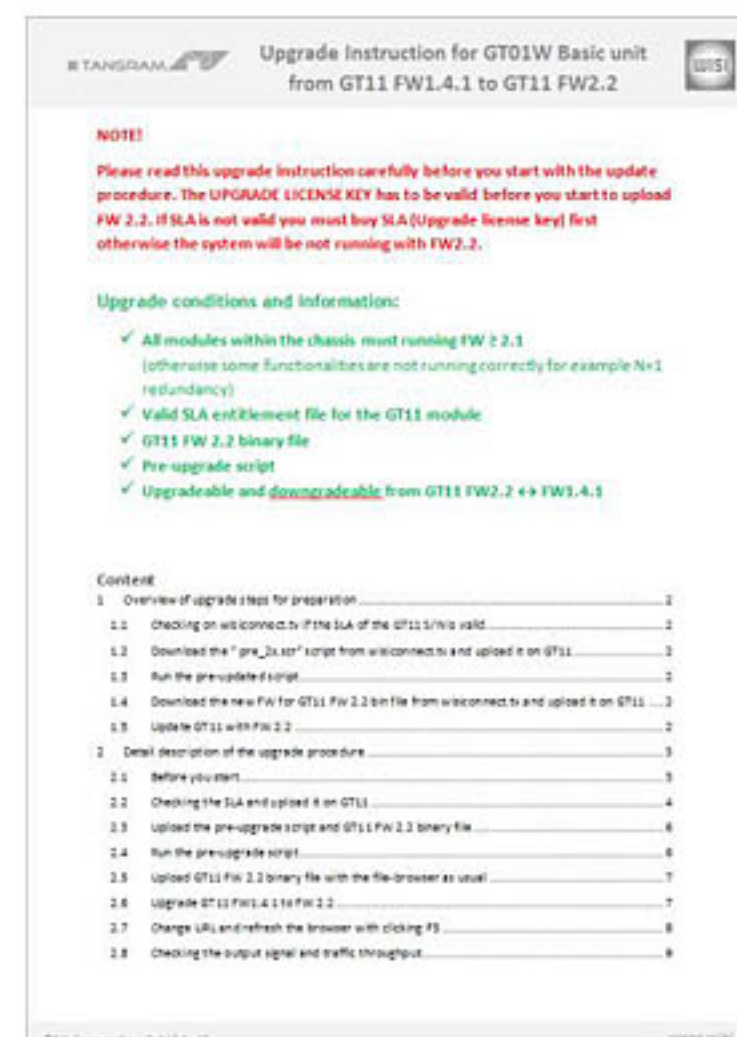
Dla wewnętrznego przesyłania strumieni między modułami Tangram w tym samym GT01W, powinno się stosować VLAN ID 10. Ruch IP z wykorzystaniem VLAN ID 10 nie pojawi się na żadnym z portów strumieniowych.

Proszę zauważyć, że przełącznik GT11 może być ustawiony w dowolnej ogólnej konfiguracji przełącznika, ustawienia pokazane powyżej odnoszą się do fabrycznych ustawień konfiguracyjnych przystosowanych do najczęstszych zastosowań. Ustawienia VLAN są opisane szczegółowo w pkt.3.

2.6 Instrukcje aktualizacji

W celu uzyskania szczegółowych informacji na temat aktualizacji, należy przeczytać dokładnie instrukcję przed rozpoczęciem procesu aktualizacji. AKTUALIZACJA KLUCZA LICENCYJNEGO musi być ważna przed rozpoczęciem pobierania SW 2.2. Jeśli SLA nie jest ważne, należy je najpierw kupić (UPGRADE LICENCE KEY). W przeciwnym razie system nie zostanie uruchomiony z SW 2.2.

Aktualizację instrukcji można znaleźć na wisiconnect.tv w Tangram -> GT01W -> SW and documents.



Proces aktualizacji do GT11 SW 2.2 z SW 1.4.1

- Upewnij się, że wszystkie moduły w obudowie uruchamiają SW > 2.1 (w przeciwnym razie niektóre funkcje nie będą działać poprawnie na przykład redundancja N+1)
- Upewnij się, że GT01W - GT11 jest zarejestrowana na wisiconnect.tv
- Upewnij się, że masz ważny plik z uprawnieniami SLA dla modułu GT11
- Sprawdź, czy masz aktualne SLA dla modułów uruchamianych w obudowie
- Plik binarny GT11 SW 2.2
- Skrypt przed uaktualnieniem
- Aktualizacja i jej cofanie z GT11 SW 2.2 <-> SW 1.4.1

Przyszłość procesu aktualizacji do GT11 SW > 2.2

- Upewnij się, że GT01W - GT11 jest zarejestrowana w wisiconnect.tv
- Sprawdź, czy masz ważny SLA w swoim GT01W - GT11
- Prześlij SW 2.3 w GT01W - GT11 i zrestartuj go

Jeśli masz jakiegokolwiek wątpliwości co do procesu modernizacji, prosimy o kontakt z pomocą techniczną.

3 ZARZĄDZANIE GT01W - SWITCHEM GT11

3.1 GT01W - widok STATUS

3.1.1 Informacje ogólne

Główna część Widoku STATUS zawiera podstawowe informacje na temat modułu GT11.

MODULE IDENTIFICATION	
Serial	0490112042600002
Hardware revision	01010100
Name	Chassis GT01 GT11
Location	NGN Lab Rack A02
Description	Test FW Mergenthaler

CONFIGURATION	
Software version	2.2rc1
Software options	GTNRED, GTM3, GT11HW

STATUS	
Uptime	4d 22h 55m 35s
Temperature	34.0 °C

SERVICE LICENSE AGREEMENT (SLA)	
Registered	Yes
Expires	2018-08-25

MODULE IDENTIFICATION (IDENTYFIKACJA MODUŁU)

W ramach identyfikacji modułu, podany jest numer seryjny (Serial) i wersja sprzętu (Hardware revision). Pola Name (Nazwa), Location (Lokalizacja) i Description (Opis) są edytowalnymi polami tekstowymi, w które można wprowadzić informacje klikając w ikonę menu i wybierając Edit. Jeśli jest wpis w polu Name, nazwa ta zostanie automatycznie użyta w wykazie modułów systemu w górnym pasku. Zobacz więcej na ten temat w pkt. 8, SYSTEM UI.

CONFIGURATION (KONFIGURACJA)

Opcje uruchomionej wersji SW oraz dostępnej wersji SW pokazane są w konfiguracji.

STATUS

Okno STATUS pokazuje czas pracy od ostatniego rozruchu oraz temperaturę modułu GT11.

SERVICE LICENSE AGREEMENT (SLA) (UMOWA LICENCYJNA USŁUG)

Umowa licencyjna usług (SLA) pokazuje, czy GT11 jest zarejestrowane w wisiconnect.tv oraz datę wygaśnięcia umowy SLA.

3.1.2 Monitoring zasilania i wentylacji

PSU & fan monitoring w widoku STATUS podaje informacje o zasilaczu(-ach) i wentylatorach w systemie chłodzenia.

Left PSU i/lub Right PSU wskazują nazwę i numer seryjny dla jednostek zasilających, napięcie zasilacza, prądu i temperaturę. Podane są również ostatni przegląd sprzętu i wersja oprogramowania.



Jeśli używany jest jeden zasilacz, wszystkie właściwości dla brakującego zasilania nie są dostępne.

General		PSU & Fan monitor		Port extension	
Left PSU		Right PSU		Fan bay	
Name	GT552230	Name	GT552230	Name	GT01
Serial	13310041	Serial	13300049	Serial	13350766
Voltage (V)	11.88	Voltage (V)	0.00	Operation time	527d 05h 39m 44s
Current (A)	10.58	Current (A)	0.00	Hardware revision	1.00
Temperature	32.5 °C	Temperature	26.1 °C	Software version	1.06
Hardware revision	2.0002	Hardware revision	2.0002		
Software version	2.0011	Software version	2.0011		
Fan 1		Fan 2		Fan 3	
8340 RPM		8040 RPM		8280 RPM	
				Fan 4	
				7920 RPM	
				Fan 5	
				8220 RPM	
				Fan 6	
				10740 RPM	
				Fan 7	
				11100 RPM	
				Fan 8	
				7920 RPM	

Dla Fan bay (systemu wentylacyjnego) wyświetlane są: Name (nazwa), Serial (numer seryjny), Operation time (czas pracy), Hardware revision (ostatni przegląd sprzętu) i Software version (wersja oprogramowania).

Dla każdego wentylatora, pokazana jest jego prędkość.

3.1.3 Rozszerzenie portu (GT12 opcjonalnie)

Jeśli rozszerzona płyta GT12 jest zamontowana w GT01W, w zakładce Port extension znajdują się o niej informacje.

Dla GT12 przedstawiono: State (aktualny stan), Slot (numer gniazda), Serial (numer seryjny), SWID (wersję oprogramowania) i HWID (wersję oprogramowania).

General

PSU & Fan monitor

Port extension

GT12

State

Running

Slot

8

Serial

13390055

SWID

1.00.0.00

HWID

1.00.0.00

SFP	CONNECTED	LINK	TYPE	SPEED (mbit/s) ▾
1	✓	✓	COPPER	1000
2	✓	✓	COPPER	1000
3			N/A	N/A
4			N/A	N/A

Jeśli jest podłączony SFP, zaznaczony jest stan połączenia i link. Ponadto typ SFP oraz obsługiwana prędkość.



Jeśli jakieś SFP nie są używane, nie są wyświetlane dla nich żadne właściwości.

3.2 GT01W - widok SWITCH - przegląd ustawień switcha

Widok SWITCH posiada 4 różne podmenu: VLAN, Ports, Port Monitor oraz IGMP.

W podmenu VLAN: VLAN ID, IGMP QUERIER status, IGMP QUERIER IP oraz IGMP Snooping są zarządzane na najwyższym poziomie. Kliknięcie przycisku Reset w podmenu VLAN przywraca konfigurację fabryczną.

NAME	VLAN ID	IGMP QUERIER	IGMP QUERIER IP	IGMP SNOOPING
Internal management	16	Off	0.0.0.0	Off
Management	1	Off	0.0.0.0	Off
Streaming 1	2	Off	0.0.0.0	On
Streaming 2	3	Off	0.0.0.0	On
Streaming 3	4	Off	0.0.0.0	On
Streaming 4	5	Off	0.0.0.0	On
Streaming 5	6	Off	0.0.0.0	On
Streaming 6	7	Off	0.0.0.0	On
Streaming 7	8	Off	0.0.0.0	On
Streaming 8	9	Off	0.0.0.0	On
Streaming internal	10	Forced	0.0.0.0	On

3.2.1 VLAN

Ustawienia VLAN są używane do prawidłowej transmisji ruchu do oraz z modułów TANGRAM zainstalowanych w GT01W. Konfiguracja VLAN GT11 to ustawienia ogólne, których można oczekiwać na przełączniku. Dalsze informacje na temat zaawansowanych ustawień VLAN, patrz pkt.3.3.

Dla ustawień VLAN istnieje "konfiguracja fabryczna", która jest dostosowana do typowych przypadków zastosowań GT01W. Konfiguracja fabryczna zostanie ustawiona lub zresetowana po kliknięciu przycisku Reset. Konfiguracja fabryczna obejmuje 6 zdefiniowanych VLAN z VLAN ID 1, VLAN ID 2 do 5 dla strumieniowania zewnętrznego oraz VLAN ID 10 dla strumieniowania wewnętrznego.

NAME	VLAN ID	IGMP QUERIER	IGMP QUERIER IP	IGMP SNOOPING
Internal management	16	Off	0.0.0.0	Off
Management	1	Off	0.0.0.0	Off
Streaming 1	2	Off	0.0.0.0	On
Streaming 2	3	Off	0.0.0.0	On
Streaming 3	4	Off	0.0.0.0	On
Streaming 4	5	Off	0.0.0.0	On
Streaming 5	6	Off	0.0.0.0	On
Streaming 6	7	Off	0.0.0.0	On
Streaming 7	8	Off	0.0.0.0	On
Streaming 8	9	Off	0.0.0.0	On
Streaming internal	10	Forced	0.0.0.0	On

Menu główne umożliwia konfigurację nazwy (z wyjątkiem zarządzania VLAN), trybu IGMP QUERIER, IGMP querier IP oraz IGMP SNOOPING ON/OFF. ID VLAN nie mogą być konfigurowane. Jeśli potrzebne są inne ID VLAN, można utworzyć nowe VLAN.

Ustawienia fabryczne konfiguracji sieci VLAN

Konfiguracja fabryczna ustawia wszystkie tryby VLAN querier na OFF, z wyjątkiem VLAN 10 dla strumienia wewnętrznego. VLAN 10 ma tryb wymuszony, co oznacza, że dla tej sieci VLAN jest standardowe querier dla IGMP Snooping dla wewnętrznego ruchu IP pomiędzy Tangramami.

IGMP Snooping jest włączony (ON) dla wszystkich sieci VLAN z wyjątkiem sieci VLAN zarządzania. IGMP Snooping ON umożliwia filtrowanie Multicast, IGMP Snooping OFF wyłącza filtrowanie Multicast.

Zarządzanie urządzeniami sieciowymi poprzez podmenu VLAN

Dla każdej sieci VLAN, można nawigować (rozwinąć/zwinąć) wpisy w menu za pomocą strzałek przed menu:

- Kliknij , aby rozwinąć menu i wyświetlić podmenu
- Kliknij , aby zwinąć menu i ukryć podmenu

					VLAN	Ports	Port monitor	IGMP
NAME ▾	VLAN ID	IGMP QUERIER	IGMP QUERIER IP	IGMP SNOOPING				
▸ Internal management	10	Off	0.0.0.0	Off				
▸ Management	1	Off	0.0.0.0	Off				
▾ Streaming 1	2	Off	0.0.0.0	On				
▸ Ports								
▾ MODULE ▾		INTERFACE						
▸ Slot 1: NGH GT21W (GT21)		Streaming VLAN 2 external						
▸ Slot 2: NGH GT22 (GT22)		Streaming VLAN 2 external						
▸ Slot 3: NGH GT23W (GT23)		Streaming VLAN 2 external						
▸ Slot 4: NGH GT24 (GT24)		Streaming VLAN 2 external						
▸ Slot 6: NGH GT31 (GT31)		Streaming VLAN 2 external						

Pod <NAME> / interfaces, znajdziesz listę wszystkich interfejsów sieciowych dla wszystkich modułów w płycie bazowej skonfigurowanych dla tego VLAN ID.

					VLAN	Ports	Port monitor	IGMP
NAME ▾	VLAN ID	IGMP QUERIER	IGMP QUERIER IP	IGMP SNOOPING				
▸ Internal management	16	Off	0.0.0.0	Off				
▸ Management	1	Off	0.0.0.0	Off				
▾ Streaming 1	2	Off	0.0.0.0	On				
▸ Ports								
▾ MODULE ▾	INTERFACE							
▸ Slot 1: NGN GT21W (GT21)	Streaming VLAN 2 external							
▸ Slot 2: NGN GT22 (GT22)	Streaming VLAN 2 external							
▸ Slot 3: NGN GT23W (GT23)	Streaming VLAN 2 external							
▸ Slot 4: NGN GT24 (GT24)	Streaming VLAN 2 external							
▸ Slot 6: NGN GT31 (GT31)	Streaming VLAN 2 external							
▸ Streaming 2	3	Off	0.0.0.0	On				
▸ Streaming 3	4	Off	0.0.0.0	On				

Add interface

Chassis GT01 GT11 (GT11)

Slot 1: NGN GT21W (GT21)

Slot 2: NGN GT22 (GT22)

Slot 3: NGN GT23W (GT23)

Slot 4: NGN GT24 (GT24)

Slot 5: NGN GT26 (GT26)

Slot 6: NGN GT31 (GT31)

- Add interface >
- Chassis GT01 GT11 (GT11)
 - Slot 1: NGN GT21W (GT21)
 - Slot 2: NGN GT22 (GT22)
 - Slot 3: NGN GT23W (GT23)
 - Slot 4: NGN GT24 (GT24)
 - Slot 5: NGN GT26 (GT26)
 - Slot 6: NGN GT31 (GT31)

Możesz dodać interfejsy sieciowe do dowolnego modułu Tangram zainstalowanego w GT01W rozszerzając interfejsy podmenu, kliknij ikonę menu  i wybierz moduł Tangram, który chcesz dodać do interfejsu sieciowego.

Aby usunąć interfejsy sieciowe z Chameleon, kliknij ikonę menu  dla tego konkretnego interfejsu sieciowego, a następnie wybierz Remove.

▼ Streaming 1	2	Off	0.0.0.0	On	⋮
▶ Ports					
▼ MODULE ▼		INTERFACE			⋮
▶ Slot 1: NGN GT21W (GT21)		Streaming VLAN 2 external			⋮
▶ Slot 2: NGN GT22 (GT22)		Streaming VLAN 2 external			⋮
▶ Slot 3: NGN GT23W (GT23)		Streaming VLAN 2 external			⋮
▶ Slot 4: NGN GT24 (GT24)		Streaming VLAN 2 external			⋮
▶ Slot 6: NGN GT31 (GT31)		Streaming VLAN 2 external			⋮

Remove

Remove

ADD NEW INTERFACE menu, które pojawia po wybraniu ADD INTERFACE jest taki sam jak w menu NETWORKING dla każdego pojedynczego urządzenia w systemie, oprócz tego, że ID VLAN jest stałe.

NAME	VLAN ID	IGMP QUERIER	IGMP QUERIER IP	IGMP SNOOPING
Internal management	16	Off	0.0.0.0	Off
Management	1	Off	0.0.0.0	Off
Streaming 1	2	Off	0.0.0.0	On

MODULE	INTERFACE
Slot 5: NGN GT26 (GT26)	Streaming VLAN 2 external

ADD NEW INTERFACE

Module

Slot 5: NGN GT26 (GT26)

Name

Streaming VLAN 2 external

Use DHCP

ON OFF

IPv4

172.16.1.178

Netmask

255.255.255.0

Gateway

172.16.1.1

IGMP

IGMPv3

Use VLAN

On

VLAN ID

2

Web management

ON OFF

SNMP

ON OFF

Streaming

ON OFF

Command line interface

ON OFF

✓

✕

3.2.2 Porty

W podmenu Ports można zarządzać Multicastem Flooding. Multicast flooding służy do zastępowania na filtrowanie Multicast IGMP Snooping portu, gdy jest włączone.

Flood Multicast ON może być używany np dla portów strumieniowych w celu umożliwienia przesyłania strumieniowego, nawet jeśli nie jest używana zewnętrzna sygnalizacja IGMP.

PORT	FLOOD MULTICAST	
GT11 CPU	Off	
Management	Off	
SFP 1	Off	
SFP 2	Off	
SFP 3	Off	
SFP 4	Off	
Slot 1	ON OFF	✓ ✕
Slot 2	Off	
Slot 3	Off	
Slot 4	Off	
Slot 5	Off	
Slot 6	Off	
Streaming port 1	Off	
Streaming port 2	Off	
Streaming port 3	Off	
Streaming port 4	Off	

Multicast flooding ON ustawi Multicast flooding dla wszystkich sieci VLAN na tym porcie.

3.2.3 Monitor portu

Podmenu Port monitor zawiera informacje o wysłanych i odebranych przesyłach danych dla wbudowanego przełącznika GT11. Należy pamiętać, że za szybkość transmisji portu odbierającego dane odpowiada moduł TANGRAM w danym gnieździe.

Przepływności podane są w średnich wartościach mierzonych nieco ponad 5 sekund. Należy pamiętać, że wartości te bitowe nie są dokładne, i powinny być wykorzystane jako wskazówka. Nie można oczekiwać od nich oczekiwać precyzyjnego pomiaru szybkości transmisji.

PORT	RECEIVING	TRANSMITTING	LINK UP	
GT11 CPU	61.51 kbit/s	26.48 kbit/s	✓	Traffic between the GT11 switch and the GT11 CPU
Management	9.75 kbit/s	55.60 kbit/s	✓	Management traffic to/from external hosts
SFP 1	269.95 Mbit/s	0 bit/s	✓	External IP traffic – GT12 SFP board {from external sources to the GT12 board, from the GT12 board to external hosts}
SFP 2	269.96 Mbit/s	0 bit/s	✓	
SFP 3	0 bit/s	0 bit/s	✓	
SFP 4	0 bit/s	0 bit/s	✓	
Slot 1	983 bit/s	51.90 Mbit/s	✓	Internal IP traffic {between the GT11 switch and the TANGRAM modules}
Slot 2	983 bit/s	51.91 Mbit/s	✓	
Slot 3	12.20 kbit/s	218.78 Mbit/s	✓	
Slot 4	720 bit/s	5.63 kbit/s	✓	
Slot 5	1.03 kbit/s	5.54 kbit/s	✓	
Slot 6	175.59 kbit/s	5.54 kbit/s	✓	
Streaming port 1	270.05 Mbit/s	0 bit/s	✓	External IP traffic – GT11 {from external sources to the GT11 switch, from the GT11 switch to external hosts}
Streaming port 2	0 bit/s	0 bit/s	✓	
Streaming port 3	0 bit/s	0 bit/s	✓	
Streaming port 4	0 bit/s	0 bit/s	✓	

Wskazane przepływności

Port	Receiving	Transmitting
GT11 CPU	Traffic from the GT11 CPU to the switch CPU port	Traffic to the GT11 CPU from the switch
Management	Traffic to the Management port from external sources	Traffic from the Management port to external receivers
SFP 1 to SFP 4	Traffic from external sources	Traffic from the streaming ports
Slot 1 to Slot 6	Traffic from the TANGRAM modules	Traffic to the TANGRAM modules
Streaming port 1 to 4	Traffic from external sources	Traffic from the streaming ports

3.2.4 Ustawienia IGMP Querier

Podmenu IGMP zawiera ustawienia przełącznika IGMP Snooping oraz dla IGMP Querier. Ustawienia IGMP Querier są globalne dla wszystkich sieci VLAN. IGMP w wersji 1 lub 2 można wybrać z listy rozwijalnej dla wersji.

Version		IGMP/2
Robustness	2	
Query interval (s)	125	
Startup query interval (s)	31	
Startup query count	2	
Last member query interval (s)	1	
Last member query count	2	
Response time (s)	10	

Ustawienia na zdjęciu poniżej są wartościami fabrycznej konfiguracji. Możesz powrócić do tej domyślnej konfiguracji, klikając ikonę menu i wybierając Reset. W większości przypadków użycia, wartości ustawień fabrycznych mogą być używane. Odstęp wytrzymałości i zapytania może być dostosowany do ustawień IGMP sieci podłączonej do przełącznika.

Aby uzyskać więcej informacji na temat ustawień IGMP, patrz zaawansowane ustawienia przełączników w pkt.3.3.

3.3 GT01W - widok SWITCH - ustawienia zaawansowane

Przełącznik GT11 w GT01W ma konfigurację fabrycznie przystosowaną do "normalnych" aplikacji w środowisku GT01W stacji czołowej. Przyciski Reset w podmenu sieci VLAN i Reset w podmenu IGMP pozwalają przywrócić ustawienia fabryczne.

Aby zresetować przełącznik do ustawień fabrycznych, kliknij przycisk Reset dla VLAN i IGMP.

Przełącznik GT11 w GT01W może być skonfigurowany do jakichkolwiek ustawień przełącznika, gdzie VLAN IDs, port tagging/membership, Multicast flooding itp. mogą być kontrolowane. Status IGMP Querier (OFF/FORCED/AUTO) oraz IGMP snooping (ON/OFF), a także ustawienia IGMP dla wersji IGMP, solidność, odstępy, liczba zapytań i czas odpowiedzi..

Zaawansowane ustawienia przełącznika nie zostaną opisane dokładnie w tej instrukcji obsługi, a jeśli chcesz korzystać z zaawansowanych ustawień w aplikacji, zaleca się kontakt z Działem Obsługi i skonsultować ogólne informacje na temat konfiguracji przełącznika. Dwa konkretne przypadki użycia, na kaskadowe zarządzanie między 2 GT01W i dodawania sieci VLAN dla ruchu zewnętrznego oznakowanego zostaną opisane poniżej w pkt.3.3.4.

3.3.1 Dodawanie VLAN

W podmenu VLAN, kliknij przycisk Add VLAN. Wprowadź nazwę i identyfikator sieci VLAN. Ustaw IGMP querier oraz status nasłuchiwanie (snooping). Potwierdź/zapisz klikając na .

					VLAN	Ports	Port monitor	IGMP
NAME	VLAN ID	IGMP QUERIER	IGMP QUERIER IP	IGMP SNOOPING				
Internal management	16	Off	0.0.0.0	Off				
Management	1	Off	0.0.0.0	Off				
Streaming 1	2	Off	0.0.0.0	On				
Streaming 2	3	Off	0.0.0.0	On				
Streaming 3	4	Off	0.0.0.0	On				
Streaming 4	5	Off	0.0.0.0	On				
Streaming 5	6	Off	0.0.0.0	On				
Streaming 6	7	Off	0.0.0.0	On				
Streaming 7	8	Off	0.0.0.0	On				
Streaming 8	9	Off	0.0.0.0	On				
Streaming internal	10	Forced	0.0.0.0	On				
New VLAN 1	17	Forced	192.168.1.15	ON OFF				

- Porty zarządzania (management) i CPU nie są częściami CPU (nie będzie żadnego ruchu do/z tych portów za pomocą VLAN ID 2).
- Gniazda 1 do 6 (porty połączeniowe do modułów za pomocą płyty) używać oznaczony ruch VLAN ID = 2.
- Streaming port 1 jest skonfigurowany do odbierania/nadawania ruchu nieoznaczonego (strumień wyjściowy i wejściowy poprzez Streaming port 1 do/z zewnętrznych źródeł będzie nieoznaczony)
- Streaming port 2 do Streaming port 4 nie są częścią (brak ruchu w sieci VLAN 2 osiągnie te porty).

▼ Streaming 1		2	Off	0.0.0
▼ PORT ▼	TAGGING			
GT11 CPU	Not member ▼			
Management	Not member ▼			
SFP 1	Not member ▼			
SFP 2	Not member ▼			
SFP 3	Not member ▼			
SFP 4	Not member ▼			
Slot 1	Tagged ▼			
Slot 2	Tagged ▼			
Slot 3	Tagged ▼			
Slot 4	Tagged ▼			
Slot 5	Not member ▼			
Slot 6	Tagged ▼			
Streaming port 1	Untagged ▼			
Streaming port 2	Not member ▼			
Streaming port 3	Not member ▼			
Streaming port 4	Not member ▼			

3.3.3 Ustawienia IGMP

W podmenu VLAN, status IGMP querier (OFF/FORCED/AUTO), IGMP querier IP oraz IGMP snooping (ON/OFF) są ustawione.

Tryb IGMP Querier

- IGMP Querier OFF: Przełącznik GT11 nie będzie działać jako IGMP querier dla tej sieci VLAN
- IGMP Querier FORCED: Przełącznik GT11 będzie działać jako IGMP querier dla tej sieci VLAN, aż do momentu wykrycia innego querier z niższym adresem IP.
- IGMP Querier AUTO: Przełącznik GT11 otrzyma querier tylko, jeśli nie zostanie wykryta żadna inna querier i zatrzyma działanie jako querier w przypadku wykrycia innych querier.

IP IGMP Querier

W menu Switch, podmenu VLAN, możesz wprowadzić IP IGMP querier. Wprowadzony tu adres IP jest używany jako adres źródłowy IGMP querier.

NAME	VLAN ID	IGMP QUERIER	IGMP QUERIER IP	IGMP SNOOPING
Internal streaming	10	Forced	0.0.0.0	ON OFF

⚠ Please enter a valid IGMP querier IP

W trybie IGMP Forced i Auto, wymagane jest posiadanie ważnego źródłowego adresu IP IGMP querier dla prawidłowej negocjacji funkcjonalności. Należy pamiętać, że wpisany adres IP IGMP Querier wykorzystuje tylko IP jako "adres źródłowy querier", interfejs sieciowy itp. nie są tworzone.

Tryb IGMP Snooping

IGMP Snooping jest procesem nasłuchiwanie ruchu sieciowego IGMP. IGMP Snooping ON pozwala nasłuchiwać na IGMP wymiany danych pomiędzy hostami i routerami. Strumienie Multicast mogą być filtrowane z linków, które nie potrzebują ich, a tym samym kontroli tego, które porty otrzymują określony ruch Multicast. IGMP Snooping OFF uruchamia Flood Multicast.

Ustawienia (settings) IGMP Querier

W podmenu IGMP, znajdują się ogólne ustawienia dla funkcjonalności IGMP. Wersja IGMP powinna być wybrana w celu uwzględnienia możliwości innych urządzeń w sieci. IGMPv2 ulepsza IGMPv1 poprzez dodanie możliwości dla hosta, aby zasygnalizować chęć opuszczenia grupy Multicast.

Parameter	Value
Version	IGMPV2
Robustness	2
Query interval (s)	125
Startup query interval (s)	31
Startup query count	2
Last member query interval (s)	1
Last member query count	2
Response time (s)	10

Version: Wybierz wersję protokołu IGMP w wersji 1 lub 2.

Robustness: Zmienna robustness jest sposobem wskazania, jak podsieci są podatne na tracenie pakietów. Zmienna robustness powinna być ustawiona na wartość 2 lub więcej. Wartość domyślna to 2.

Query Interval (s): Czas w sekundach pomiędzy wiadomościami IGMP General Query wysyłanymi przez router (jeśli router jest querier w tej podsieci). Domyślny interwał zapytania wynosi 125 sekund.

Startup Query Interval (s): Czas w sekundach między kolejnymi komunikatami zapytań wysyłanych przez querier podczas uruchamiania. Domyślny interwał to 31 sekund.

Startup Query Count: Liczba ogólnych zapytań wysyłanych przy starcie. Domyślna wartość to 20 zapytań.

Last Member Query Interval (s): Czas w sekundach, w którym router IGMP oczekuje na odpowiedź na zapytanie do Group-Specific Query. Ostatnia część przedziału zapytania jest również czasem w sekundach pomiędzy kolejnymi komunikatami Group-Specific Query. Domyślnie ostatni okres zapytania wynosi 0,1 sekundy.

Last Member Query Count: Liczba komunikatów Group-Specific Query wysyłanych przed router zakłada, że nie ma żadnych członków grupy przyjmującej, którym zostało wysłane zapytanie w tym interfejsie. Domyślnie liczba ta wynosi 2.

Response Time (s): Maksymalny czas w sekundach, w którym router IGMP oczekuje na odpowiedź od General Query. Domyślny czas reakcji wynosi 2 sekundy i musi być mniejszy niż odstęp zapytania.

3.3.4 Przypadki użycia przełącznika, standardowe i zaawansowane

Streaming in/out przez porty Streaming (konfiguracji fabrycznej)

w konfiguracji fabrycznej, porty zewnętrzne GT01 są skonfigurowane dla:

- połączenie z UI (Interfejs użytkownika) GT01 i do UI modułów
- strumieniowe do i z modułów (Streaming portów 1, 2, 3 i 4).

5 portów zewnętrznych jest wewnętrznie podzielonych na 5 VLAN. Port zarządzania używa VLAN ID 1, porty strumieniowe używają VLAN IDs 2, 3, 4 i 5.

Dodatkowo istnieje VLAN ID 10 do wewnętrznego strumieniowania pomiędzy modułami w GT01. Strumieniowanie pomiędzy modułami w GT01 przy użyciu VLAN ID 10 nie będzie obecne na żadnym z portów zewnętrznych.

Sloty modułów w GT01 są domyślnie (przy użyciu konfiguracji fabrycznej) członkami wszystkich sieci strumieniowych VLAN. Po podłączeniu zewnętrznego przełącznika do któregośkolwiek z zewnętrznych portów strumieniowych GT01, wszystkie gniazda (z modułami) mogą otrzymywać (lub wysyłać) strumień z przełącznika zewnętrznego, jeśli moduł ma interfejs sieciowy dla odpowiedniego VLAN. Po prawej stronie, jest pokazane przypisanie portu dla VLAN Streaming 1.

- Port "Streaming port 1" jest członkiem sieci VLAN "Streaming 1" i odbiera/wysyła ruch nieoznaczony z zewnętrznego przełącznika/routera.
- Porty "Slot 1" do "Slot 6" są członkami sieci VLAN "Streaming 1" i wykorzystują ruch oznaczony wewnętrznie.
- Porty "Streaming port 2" do "Streaming Port 4" nie są członkami.
- Port "GT11 CPU" i port "Management" nie są członkami.

Streaming 1	2	Off
PORT	TAGGING	
GT11 CPU	Not member	
Management	Not member	
SFP 1	Not member	
SFP 2	Not member	
SFP 3	Not member	
SFP 4	Not member	
Slot 1	Tagged	
Slot 2	Tagged	
Slot 3	Tagged	
Slot 4	Tagged	
Slot 5	Not member	
Slot 6	Tagged	
Streaming port 1	Untagged	
Streaming port 2	Not member	
Streaming port 3	Not member	
Streaming port 4	Not member	

W przypadku korzystania z konfiguracji fabrycznej przełącznika, wybierasz, który port ma być do wysyłania strumienia, a który do odbierania, tworząc interfejs sieciowy w module z odpowiednim VLAN ID. Ponieważ wszystkie porty na płycie "Slot 1" do "6" Slot są członkami wszystkich sieci VLAN, to nie ma znaczenia, w którym zainstalowane jest twoje gniazdo modułu.

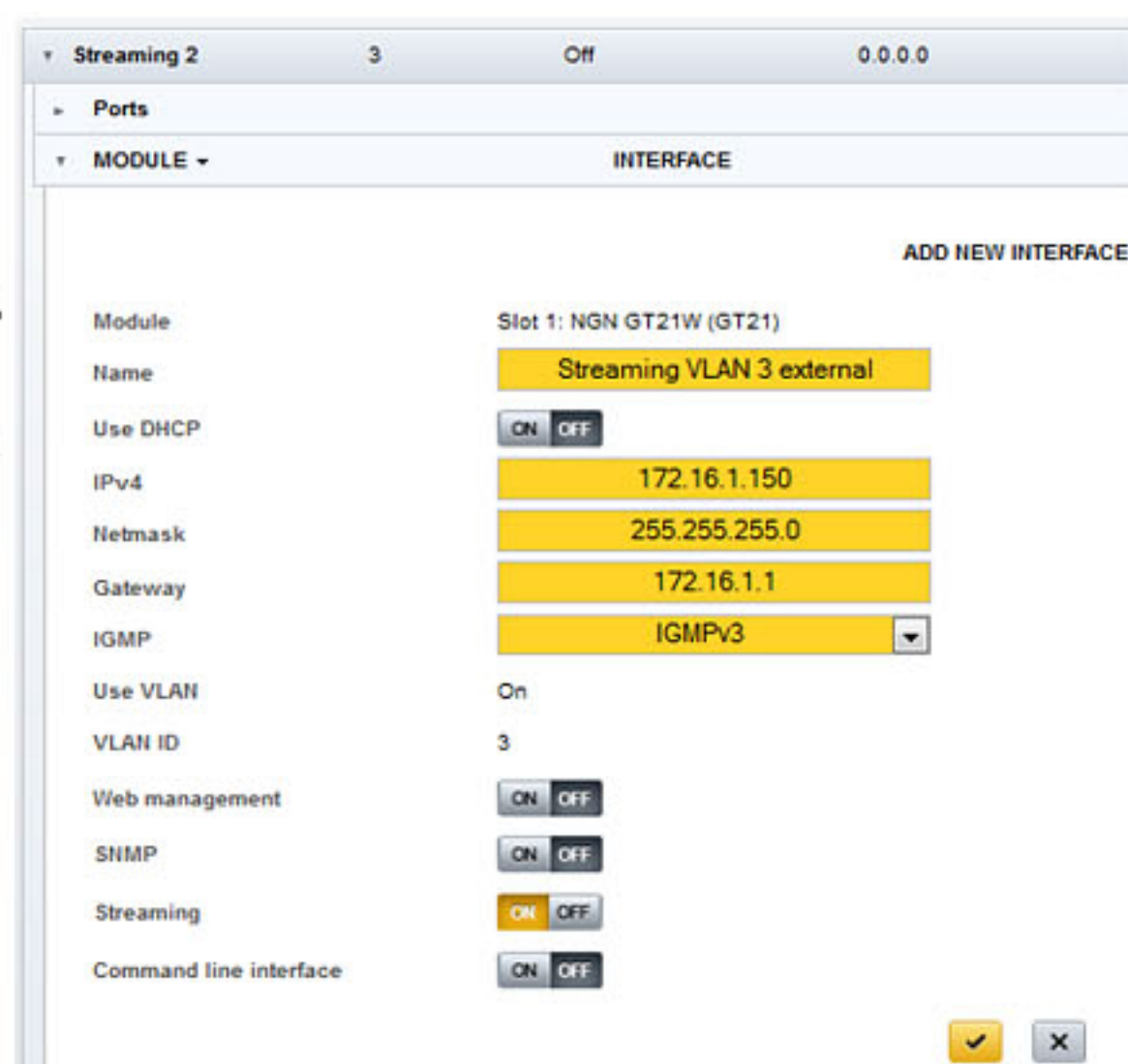
Przykład: utworzenie modułu w gnieździe 4 do przesyłania strumieniowego za pośrednictwem portu zewnętrznego "Streaming port 2"

1. W zakładce VLAN menu Switch, rozwiń Streaming 2 i interfejsy klikając ► przed liniami menu

The screenshot shows the 'VLAN' configuration page in a web interface. It has tabs for 'VLAN', 'Ports', 'Port monitor', and 'IGMP'. The 'VLAN' tab is active, displaying a table with columns: NAME, VLAN ID, IGMP QUERIER, IGMP QUERIER IP, and IGMP SNOOPING. The table lists several VLANs, including 'Internal management' (ID 16), 'Management' (ID 1), 'New VLAN 1' (ID 17), 'Streaming 1' (ID 2), 'Streaming 2' (ID 3), 'Streaming 3' (ID 4), 'Streaming 4' (ID 5), 'Streaming 5' (ID 6), 'Streaming 6' (ID 7), 'Streaming 7' (ID 8), 'Streaming 8' (ID 9), and 'Streaming internal' (ID 10). Below the table, there is a section for 'Ports' and 'MODULE' with a dropdown menu. A tooltip is visible, showing a list of modules: 'Chassis GT01 GT11 (GT11)', 'Slot 1: NGN GT21W (GT21)', 'Slot 2: NGN GT22 (GT22)', 'Slot 3: NGN GT23W (GT23)', 'Slot 4: NGN GT24 (GT24)', 'Slot 5: NGN GT26 (GT26)', and 'Slot 6: NGN GT31 (GT31)'.

- Kliknij ikonę menu  i wybierz Add interface w menu podręcznym.
- Wybierz moduł, który chcesz dodać do interfejsu.
- Wprowadź nazwę i dane sieci, wybierz Streaming ON. (VLAN ID jest automatycznie ustawiony na 3, co jest VLAN ID dla VLAN Streaming 2).
- Potwierdź/zapisz klikając na .

Można również skonfigurować interfejs sieciowy modułu w menu SETTINGS-Networking.



Kaskadowe zarządzanie między wieloma GT01W

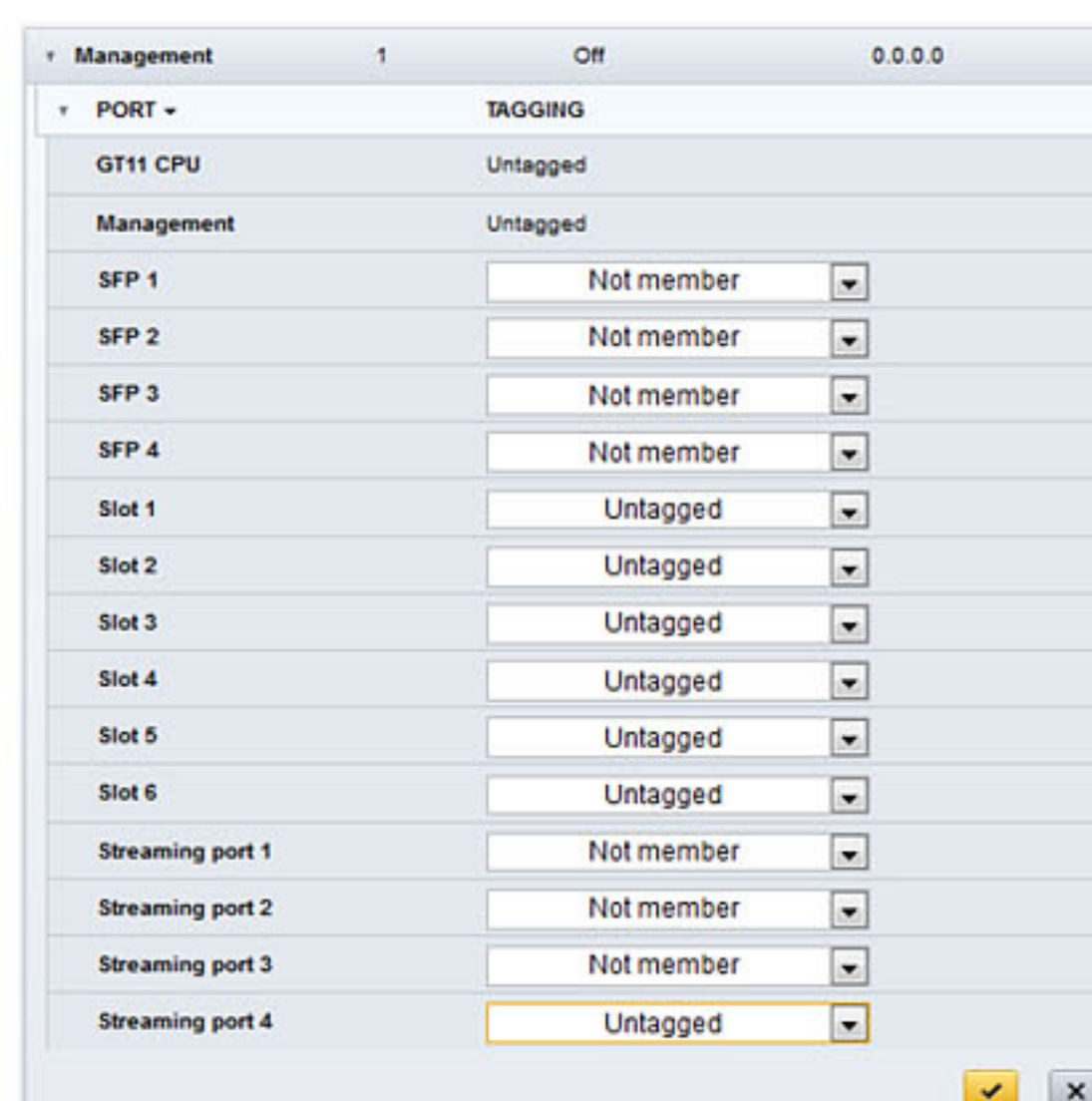
Jeśli chcesz połączyć się z kilkoma GT01W bez użycia zewnętrznego przełącznika (switcha), można ponownie skonfigurować ustawienia przełączników do korzystania z jednego z portów strumieniowych dla ruchu zarządzania. Odbyna się to w 2 etapach; usunąć fabrycznie skonfigurowany VLAN dla portu strumieniowego i dodać ten port do sieci VLAN zarządzania. w poniższym przykładzie, ustawienia są do korzystania z portu fizycznego Streaming 4 dla ruchu zarządzania dla innego GT01W.

- Wyjmij VLAN o nazwie Streaming 4 klikając ikonę menu  dla tej sieci VLAN, i wybierz polecenie Remove w menu podręcznym.

NAME	VLAN ID	IGMP QUERIER	IGMP QUERIER IP	IGMP SNOOPING	
Internal management	16	Off	0.0.0.0	Off	
Management	1	Off	0.0.0.0	Off	
New VLAN 1	17	Forced	192.168.1.15	On	
Streaming 1	2	Off	0.0.0.0	On	
Streaming 2	3	Off	0.0.0.0	On	
Streaming 3	4	Off	0.0.0.0	On	
Streaming 4	5	Off	0.0.0.0	On	
Streaming 5	6	Off	0.0.0.0	On	
Streaming 6	7	Off	0.0.0.0	On	

Edit
Remove

- Rozwiń Management VLAN, i jego porty klikając  przed liniami menu
- Kliknij ikonę menu  na końcu rozszerzonej linii menu portu i wybierz Edit z menu podręcznego
- Dla portu Streaming 4, ustaw ją jako członka Management VLAN wybierając VLAN Untagged.
- Potwierdź/zapisz klikając na .



Proszę zwrócić uwagę na różnicę pomiędzy VLAN o nazwie "Streaming 4", a nazwą portu "Streaming port 4". "Streaming port 4" odnosi się do fizycznego portu (i nie może być usunięty), przy czym sieć VLAN "Streaming 4" jest definiowana przy jego konfiguracji. W związku z tym, można usunąć sieć VLAN "Streaming 4" i wybrać , by pozwolić fizycznie "Streaming port 4" użyć Management VLAN.

Tworzenie sieci VLAN dla ruchu zewnętrznego oznaczonego

Do odbioru oznaczonego ruchu zewnętrznego, należy utworzyć nową sieć VLAN, i podłączyć do niej porty. Odtąd VLAN jest dla zewnętrznego oznaczonego streamingu, port strumienia oraz gniazda (moduły), które powinny korzystać z tego strumienia, powinny być podłączone.

Dodawanie VLAN

1. w zakładce VLAN menu SWITCH, kliknij przycisk Add VLAN 
2. Wprowadź nazwę sieci VLAN
3. Ustaw VLAN ID, wybierz tryb IGMP Querier i IGMP Snooping. IGMP Querier jest potrzebne tylko, jeśli nie ma querier w sieci zewnętrznej.
4. Wybierz tryb IGMP querier i ustaw IGMP Snooping (ON lub OFF)
5. Potwierdź/zapisz klikając na .

					VLAN	Ports	Port monitor	IGMP
NAME	VLAN ID	IGMP QUERIER	IGMP QUERIER IP	IGMP SNOOPING				
Internal management	16	Off	0.0.0.0	Off				
Management	1	Off	0.0.0.0	Off				
External tagged VLAN	17	Off	192.168.1.15	ON OFF				
Streaming 1	2	Off	0.0.0.0	On				
Streaming 2	3	Off	0.0.0.0	On				
Streaming 3	4	Off	0.0.0.0	On				
Streaming 4	5	Off	0.0.0.0	On				
Streaming 5	6	Off	0.0.0.0	On				
Streaming 6	7	Off	0.0.0.0	On				
Streaming 7	8	Off	0.0.0.0	On				
Streaming 8	9	Off	0.0.0.0	On				
Streaming internal	10	Forced	0.0.0.0	On				
					Reset	Add VLAN		

Podłącz porty

1. Rozwiń dodaną VLAN, a jego porty klikając przed liniami menu
2. Kliknij ikonę menu  wybierz Edit z menu podręcznego
3. W przypadku portów, które powinny wykorzystywać strumieniowanie w tej sieci VLAN, ustaw je jako członki wybierając Tagged. W tym przykładzie Streaming port 1 i Slot 1 są wybierane .

NAME	VLAN ID	IGMP QUERIER	IGMP QUERIER IP
External tagged VLAN	17	Off	0.0.0.0
PORT TAGGING			
GT11 CPU	Not member		
Management	Not member		
SFP 1	Not member		
SFP 2	Not member		
SFP 3	Not member		
SFP 4	Not member		
Slot 1	Tagged		
Slot 2	Not member		
Slot 3	Not member		
Slot 4	Not member		
Slot 5	Not member		
Slot 6	Not member		
Streaming port 1	Tagged		
Streaming port 2	Not member		
Streaming port 3	Not member		
Streaming port 4	Not member		

3.4 GT01W - widok MODULES

W widoku GT01 Modules można zarządzać: automatyczną konfiguracją (re-konfiguracją), konfiguracją kopii zapasowej i redundancją N+1.

Ogólnym celem jest funkcja automatycznej konfiguracji, aby móc wymienić moduł bez konieczności konfiguracji ręcznej.

Automatyczna konfiguracja zajmie zapisywanie plików zapasowych modułów po jednym na każde gniazdo. Wymiana modułu w gnieździe w automatycznej konfiguracji jest włączona, spowoduje pobranie konfiguracji zapisanej w GT01W do nowego modułu zastępczego. Konfiguracja nowego modułu zostanie nadpisana ostatnią zapisaną konfiguracją starego modułu w tym gnieździe.

Funkcjonalność redundancji N+1 pozwala na definiowanie grup i modułów kopii zapasowych dla grup redundancji. Jeśli moduł w grupie redundancji nawali, funkcja redundancji N+1 prześle konfigurację modułu zepsutego do modułu zapasowego.

! Funkcjonalność redundancji N+1 wymaga opcji SW GTNRED dla GT11.

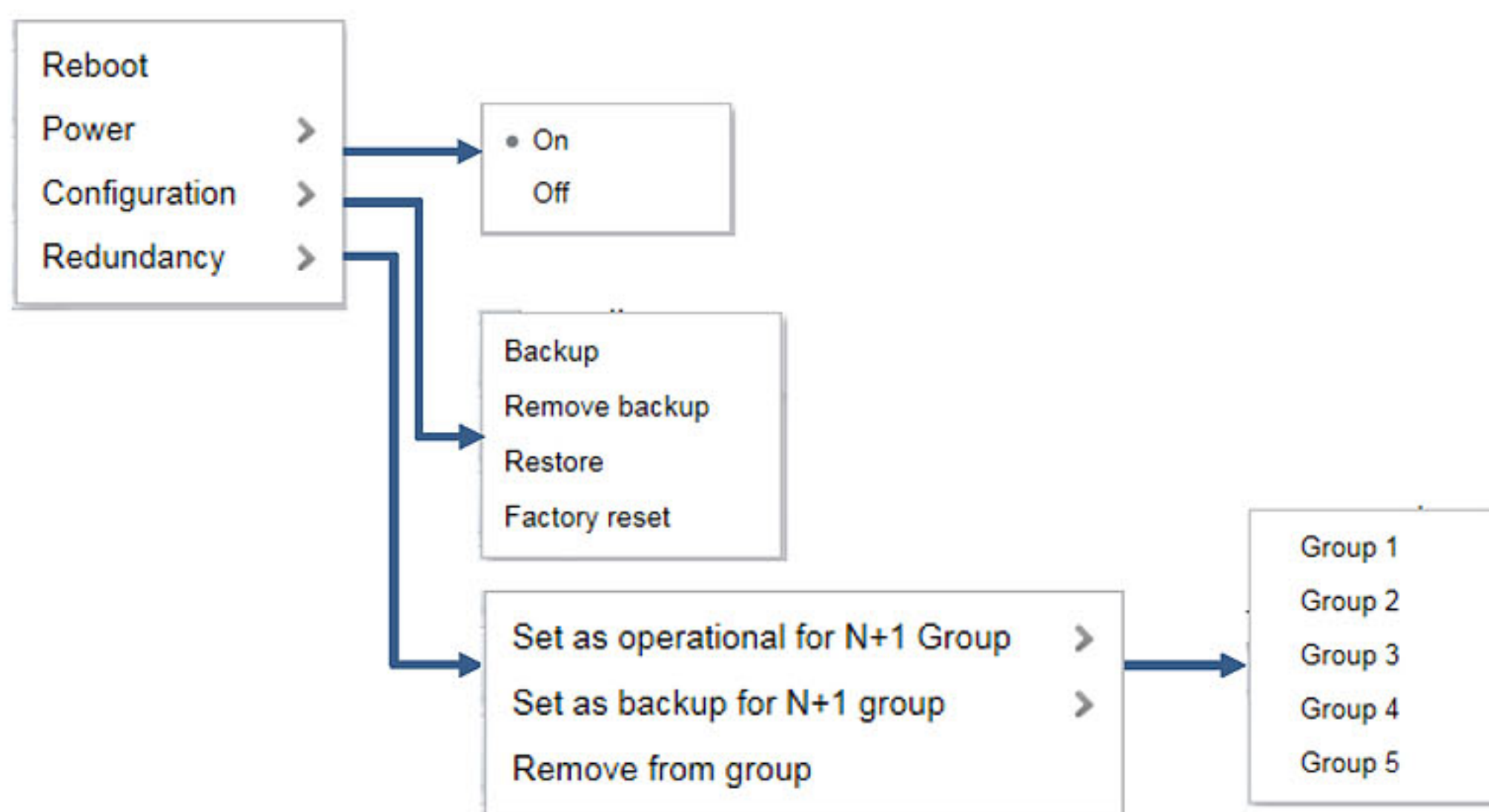
WISI Control GT11																																															
 Status Switch Modules Settings TANGRAM																																															
Chassis GT01 GT11 (GT11)																																															
N+1 Redundancy Automatic failover Off Add modules to N+1 redundancy groups. A correct setup of a N+1 redundancy group must consist of at least 2 modules where one module is configured as a backup module. There can only be one backup module per N+1 redundancy group. Backup modules are normally idle. When an operational module in a group fails, the backup module will take its place and run with the same configuration as the faulty operational module. Setup the configuration through the slot menus. <table> <tr> <th>SLOT</th><th>PRODUCT</th><th>MODULE</th><th>LAST BACKUP</th><th>N+1 GROUP</th><th>STATUS</th></tr> <tr> <td>1</td><td>GT21</td><td>NGN GT21W</td><td></td><td>1</td><td>Module running</td></tr> <tr> <td>2</td><td>GT22</td><td>NGN GT22</td><td></td><td>1</td><td>Module running</td></tr> <tr> <td>3</td><td>GT23</td><td>NGN GT23W</td><td></td><td>1</td><td>Module running</td></tr> <tr> <td>4</td><td>GT24</td><td>NGN GT24</td><td></td><td>1</td><td>Module running</td></tr> <tr> <td>5</td><td>GT26</td><td>NGN GT26</td><td></td><td>1</td><td>Module running</td></tr> <tr> <td>6</td><td>GT31</td><td>NGN GT31</td><td></td><td>1</td><td>Module running</td></tr> </table>						SLOT	PRODUCT	MODULE	LAST BACKUP	N+1 GROUP	STATUS	1	GT21	NGN GT21W		1	Module running	2	GT22	NGN GT22		1	Module running	3	GT23	NGN GT23W		1	Module running	4	GT24	NGN GT24		1	Module running	5	GT26	NGN GT26		1	Module running	6	GT31	NGN GT31		1	Module running
SLOT	PRODUCT	MODULE	LAST BACKUP	N+1 GROUP	STATUS																																										
1	GT21	NGN GT21W		1	Module running																																										
2	GT22	NGN GT22		1	Module running																																										
3	GT23	NGN GT23W		1	Module running																																										
4	GT24	NGN GT24		1	Module running																																										
5	GT26	NGN GT26		1	Module running																																										
6	GT31	NGN GT31		1	Module running																																										

3.4.1 Informacje o slotach/modułach i menu pop-up

Dolna część menu modułów zawierają informacje o gniazdach i umieszczonych modułach. Dla każdego gniazda podane są: typ modułu (PRODUCT), nazwa modułu (MODULE) i data/czas utworzenia ostatniej kopii zapasowej zapisanej na GT11. Jeśli jest ustawiona redundancja N+1, kolumna N+1 GROUP pokazuje, do której moduł grupy redundancji należy, i czy jest on ustawiony jako rezerwowy (backup) moduł.

Kolumna STATUS ma 3 główne stany: Off (moduł nie występuje), Module running i Of (moduł obecny).

Na prawo, kliknij ikonę menu , spowoduje to wyświetlenie menu pop-up dla każdego gniazda. Menu to jest wykorzystywane do: Reboot, Power (On, Off), Configuration (Backup, Usuń backup, Przywróć, Reset fabryczny) i Redundancja (Ustaw jako operacyjne dla Grupy N+1, Ustaw jako backup dla grupy N+1, Usuń z grupy)



Menu pop-up Slot/Module

W Reboot i Power (On, Off) są wyskakujące menu.

W Configuration Konfiguracja, można ręcznie zrobić backup konfiguracji modułu do GT11, lub przywrócić konfigurację, która jest przechowywana w GT11. Jeśli kopia zapasowa przechowywana w GT11 nie powinna być używana, można wybrać jej usunięcie. Ostatnia pozycja w menu Konfiguracja pozwala zrobić reset fabryczny modułu zainstalowanego w danym gnieździe.



Opcje menu z Redundancy pozwala na przypisanie modułu do grupy redundancji lub ustawić go jako kopię zapasową w grupie redundancji lub usunąć moduł z grupy redundancji. Funkcje i ustawienia Redundancy zostaną opisane dalej w pkt.3.4.2.

3.4.2 Redundancja N+1

Menu Redundancji N+1 służy do tworzenia grup redundancji N+1, przypisywania modułów jako "operacyjne" lub "kopie zapasowe" dla grup. Oba moduły operacyjne i moduły kopii zapasowych są "online", tak aby uniknąć zakłóceń w np RF, moduły kopii zapasowej muszą być skonfigurowane, by nie miały wyjść pokrywających się z żadnym z modułów operacyjnych. Dla redundancji N+1, każda grupa redundancyjna musi zawierać co najmniej jeden moduł operacyjny i jeden moduł zapasowy. Maksymalna liczba grup redundancyjnych to 3.

Funkcjonalność redundancji N+1 wymaga GT11 by mieć opcje GTNRED SW.

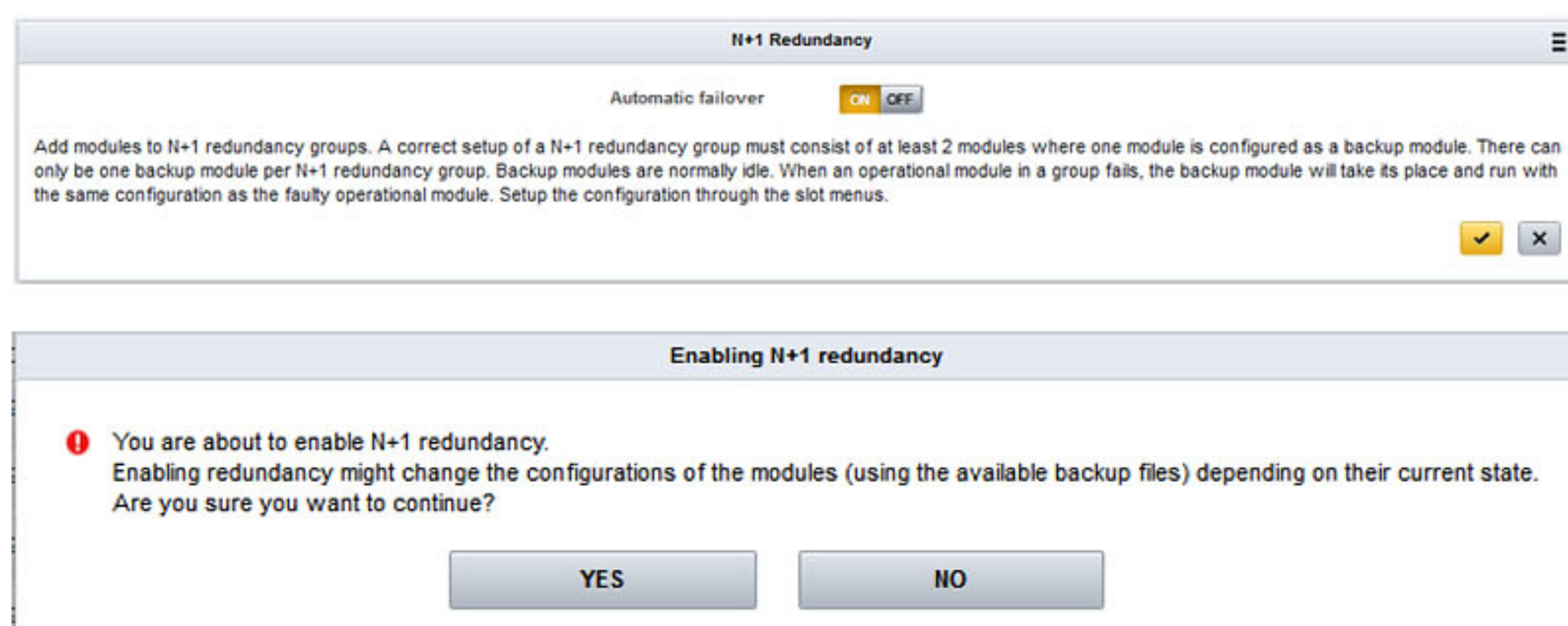
Redundancja N+1

Menu redundancji N + 1 ma 6 kolumn: SLOT, PRODUCT, MODULE, LAST BACKUP, N+1 GROUP i STATUS.

- **SLOT:** wskazuje numer slotu GT01
- **PRODUCT:** Podaje informacje o rodzaju produktu
- **MODULE:** Nazwa modułu, jaka została wykryta w identyfikacji modułu, jako stan każdego modułu (jeśli nazwa nie zostanie wprowadzona, będzie wyświetlany numer seryjny modułu)
- **LAST BACKUP:** Data i czas ostatniej (automatycznej lub ręcznej) kopii zapasowej konfiguracji modułu, z modułu do GT11. Należy pamiętać, że prawidłowy czas robienia na ostatniej kopii zapasowej zakłada, że GT11 ma prawidłowe ustawienia daty i czasu, patrz pkt.3.5.3.
- **N+1 GROUP:** jeśli moduł jest członkiem grupy redundancji, id grupy jest widoczna, jeśli moduł pracuje jako kopia zapasowa N+1, zostanie to wskazane.
- **STATUS:** Nadanie statusu modułu, takie jak wtedy, gdy moduł pracuje lub jeżeli nie jest obecny.

Utworzenie grupy redundancji (N+1 GROUP)

1. Ustawienie redundancji na ON



2. Przypisać jeden lub kilka modułów jak "operacyjne" dla danej grupy N + 1 (patrz poniżej)

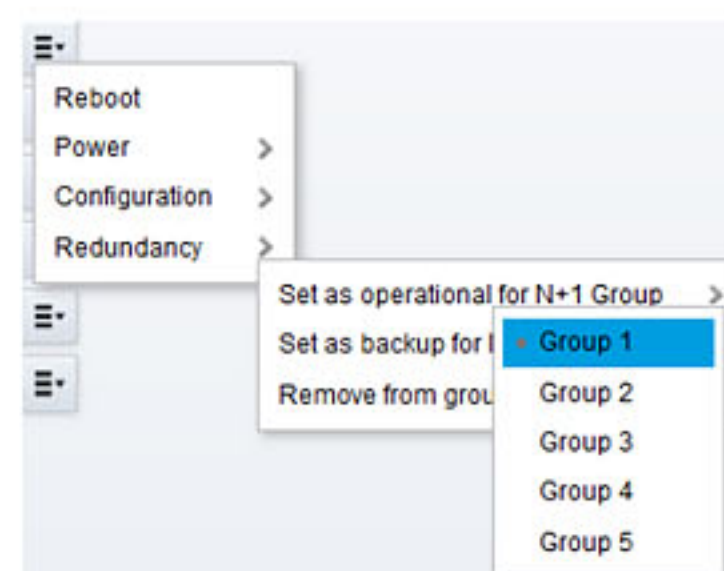
3. Przypisać jeden moduł jako "Backup" dla tej samej grupy N + 1 (patrz poniżej)

Przypisywanie modułów do grup redundancji

Aby utworzyć grupę roboczą redundancji, co najmniej 2 moduły powinny być użyte, jeden, jako działający i jeden jako backup. Należy jednak pamiętać, że moduł kopii zapasowych można użyć do pracy z innymi ustawieniami, oznacza to, że nie należy go wyłączać, jeśli jest zdefiniowany jako moduł kopii zapasowej.

Ustaw moduł jako operacyjny dla grupy redundancji

1. Przypisz moduł, który chcesz użyć jako operacyjny do grupy klikając w ikonę menu  i wybierz Redundancy
2. Kliknij "Set as operational for N+1 Group"
3. Wybierz grupę, do której moduł powinien należeć



Ustaw moduł jako kopię zapasową dla grupy redundancji

1. Przypisz moduł, który chcesz użyć jako backupowy do grupy klikając w ikonę menu  i wybierz Redundancy
2. Kliknij "Set as backup for N+1 Group"
3. Wybierz grupę, dla której moduł powinien być kopią zapasową

N+1 Redundancy

Automatic failover On

Add module to N+1 redundancy group. A correct setup of a N+1 redundancy group must consist of at least 2 modules, where one module is configured as a backup module. There can only be one backup module per N+1 redundancy group. Backup modules are normally idle. When an operational module in a group fails, the backup module will take its place and run with the same configuration as the faulty operational module. Setup the configuration through the GUI menu.

SLOT	PRODUCT	MODULE	LAST BACKUP	N+1 GROUP	STATUS
1	GT21	NGN GT21W Main	2015-03-31 10:04:08	1	Module running
2	GT21	9-60111201000000			Module running
3	GT23	NGN GT23W		1	Module running: No backup file available!
4	GT24	NGN GT24		1	Module running: No backup file available!
5	GT26	NGN GT26		1	Module running: No backup file available!
6	GT31	NGN GT31		1	Module running: No backup file available!

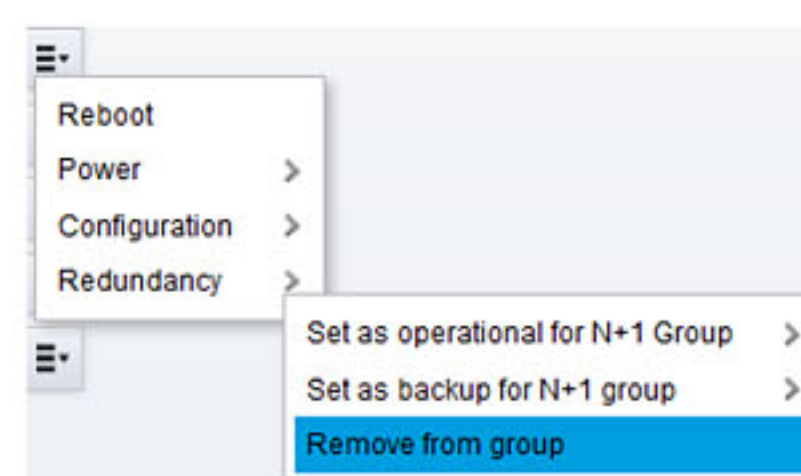
Reboot
Power
Configuration
Redundancy

Set as operational for N+1 Group
Set as backup for N+1 group
Remove from group

Group 1
Group 2
Group 3
Group 4
Group 5

Usuwanie modułu z grupy redundancji

Kliknij ikonę menu , następnie wybierz Redundancy i wybierz Remove from group.



Poniżej wskazania do modułu operacyjnego (NGN GT21W Main) w gnieździe 1, oraz moduł do tworzenia kopii zapasowych (NGN GT21W Backup) w gnieździe 2 dla N+1 GROUP 1.

SLOT	PRODUCT	MODULE	LAST BACKUP	N+1 GROUP	STATUS
1	GT21	NGN GT21W Main	2015-03-31 10:04:08	1	Module running
2	GT21	NGN GT21W Backup		1 (backup)	Module running

Ważne: Sprawdź STATUS modułu

Dla redundancji N+1 do poprawnego działania, moduły w grupie N+1 muszą mieć status "Module running". Upewnij się, że interfejs systemu (w NETWORKING pod SETTINGS) nie jest wyłączony dla żadnego modułu.

Należy pamiętać, że status "Module running (failed com.)" (Moduł uruchomiony) lub "Communication failed" (Komunikacja nie powiodła się) nie oznacza automatycznie, że moduł nie jest uruchomiony i nie działa poprawnie. Informacja taka oznacza, że GT11 nie jest w stanie poprawnie komunikować z modułem.

SLOT	PRODUCT	MODULE	LAST BACKUP	N+1 GROUP	STATUS
1	GT21	NGN GT21W Main	2015-03-31 10:04:06	1	Module running
2	GT21	NGN GT21W Backup		1 (backup)	Module running
3	GT23	NGN GT23W		1	Module running: No backup file available!
4	GT24	NGN GT24		1	Module running: No backup file available!
5	GT26	NGN GT26		1	Module running: No backup file available!
6	GT31	NGN GT31		1	Module running: No backup file available!

Kryteria przełączania Redundancji i proces przełączania

Kryterium przełączania do modułu tworzenia kopii zapasowych w grupie jest spełnione, gdy jeden moduł operacyjny w grupie ma awarię i nie uruchamia się lub uruchamia się w trybie awaryjnym (rescue mode). Należy pamiętać, że po fail-over, proces odzyskiwania wymaga interwencji użytkownika. Nie ma automatycznego odzyskiwania.

Dla każdej zdefiniowanej grupy redundancji, konfiguracje modułów operacyjnych muszą być dostępne w GT11. Po wyzwoleniu przełączania redundancja, konfiguracja modułu zepsutego zostanie dodana do modułu tworzenia kopii zapasowej z GT11. Musisz zapisać konfigurację modułu kopii zapasowej ręcznie.

SLOT	PRODUCT	MODULE	LAST BACKUP	N+1 GROUP	STATUS
1	GT21	NGN GT21W Main	2015-03-31 10:04:06	1	Module running
2	GT21	NGN GT21W Backup		1 (backup)	Module running
3	GT23	NGN GT23W		1	Module running: No backup file available!
4	GT24	NGN GT24		1	Module running: No backup file available!
5	GT26	NGN GT26		1	Module running: No backup file available!
6	GT31	NGN GT31		1	Module running: No backup file available!

- Reboot
- Power
- Configuration
- Backup
- Remove backup
- Restore
- Factory reset

N+1 fail-over i wskazanie fail-over w menu

Gdy moduł w grupie redundancji popsuje się, a kopia zapasowa jest sprawna, nastąpi ostrzeżenie z czerwonym wykrzyknikiem  dla zepsutego modułu, a informacja z niebieskim  dla modułu do tworzenia kopii zapasowych. Zasilanie modułu zepsutego zostanie wyłączone. Po najechnięciu myszką na niebieski wykrzyknik , zostanie wyświetlona informacja, który moduł działa jako kopia zapasowa (Taken over failed module in slot 11).

SLOT	PRODUCT	MODULE	LAST BACKUP	N+1 GROUP	STATUS
1	-		2015-03-31 10:04:06	1	Off (module not present): Module failed
2	GT21	NGN GT21W Main		1 (backup)	Module running: Taken over failed module in slot 1!

Odzyskiwanie po awarii

Należy pamiętać, że GT11 nie będzie próbował uruchomić odzyskiwanie automatycznego po awarii (fail-over). Proces odzyskiwania jest inicjowany poprzez zastąpienie i włączeniu zasilania zepsutego modułu; stąd interwencja użytkownika jest wymagana przed rozpoczęciem procesu odzyskiwania.

Aby odzyskać po awarii (fail-over), należy wymienić zepsuty moduł z nowym modułem (proszę sprawdzić, że ma dostępne takie same opcje oprogramowania), albo z tym samym modułem (jeśli działa poprawnie). Gdy moduł roboczy jest włożony, zostanie wykryty i ustawiony w stan "Off (module present)".

1. Wymień zepsuty moduł

2. Gdy status jest "Off (module present)", kliknij ikonę menu  i wybierz Power > i On. Potwierdź klikając YES w okienku popup.

SLOT	PRODUCT	MODULE	LAST BACKUP	N+1 GROUP	STATUS	
1	-		2015-03-31 10:04:08	1	Off (module present): Module failed	
2	GT21	NGN GT21W Main		1 (backup)	Module running: Taken over failed module in slot 1!	
3	GT23	NGN GT23W		1	Module running: No backup file available!	
4	GT24	NGN GT24		1	Module running: No backup file available!	

Reboot

Power >

On

Off

3. Jeśli moduł wymieniony jest OK, status modułu ustawi się na "Module running", ale nadal będzie ostrzeżenie z czerwonym wykrzyknikiem z informacją po najechaniu myszą "Module failed". To ostrzeżenie mówi o tym, że moduł nie podjął jeszcze roli "operational" dla tej grupy N+1.

SLOT	PRODUCT	MODULE	LAST BACKUP	N+1 GROUP	STATUS	
1	GT21	NGN GT21W Main	2015-03-31 10:04:08	1	Module running: A restoration of configuration is required.	
2	GT21	NGN GT21W Main		1 (backup)	Module running: Taken over failed module in slot 1!	
3	GT23	NGN GT23W		1	Module running: No backup file available!	

Required actions

- A restoration of configuration is required.

4. Aby zakończyć proces odzyskiwania (przywracając stan zepsutego modułu na operational), kliknij ikonę menu  i wybierz Configuration > i Restore. Potwierdź klikając YES w okienku popup.

SLOT	PRODUCT	MODULE	LAST BACKUP	N+1 GROUP	STATUS	
1	GT21	NGN GT21W Main	2015-03-31 10:04:08	1	Module running: A restoration of configuration is required.	
2	GT21	NGN GT21W Main		1 (backup)	Module running: Taken over failed module in slot 1!	
3	GT23	NGN GT23W		1	Module running: No backup file available!	
4	GT24	NGN GT24		1	Module running: No backup file available!	
5	GT26	NGN GT26		1	Module running: No backup file available!	
6	GT31	NGN GT31		1	Module running: No backup file available!	

Reboot

Power >

Configuration >

Backup

Remove backup

Restore

Factory reset

5. Po zasileniu uszkodzonego modułu i przywróceniu go, zostanie ustawiony jako operational. Moduł kopii zapasowej zostanie przywrócony do oryginalnej konfiguracji lub w przypadku braku kopii zapasowej zostanie bez żadnych ustawień.

SLOT	PRODUCT	MODULE	LAST BACKUP	N+1 GROUP	STATUS	
1	GT21	NGN GT21W Main	2015-03-31 10:04:08	1	Module running	
2	GT21	0460113040900008		1 (backup)	Module running	

3.5 GT01W - widok SETTINGS

Pod SETTINGS, znajdziesz menu zarządzania modułu GT11:

- Networking (Sieci)
- Headend system management (System zarządzania stacją czołową)
- Date and time (Data i czas)
- SNMP
- User Management (Zarządzanie użytkownikiem)
- Software and entitlement upgrade (Aktualizacja oprogramowania i uprawnienia)
- Maintenance (Konserwacja)
- Log



Więcej informacji na temat ustawień sieciowych dla streamingu portów GT11 patrz pkt.3.7.

Ustawienia sieciowe obsługują zarządzanie interfejsów sieciowych IP dla GT11.

Pod Headend System Management, zarządza się grupami modułów. Moduły wchodzące w skład tej samej grupy mogą dzielić PSI/SI, aby móc tworzyć poprawną DVB całość struktury sieci PSI/SI. Informacje dotyczące zarządzania treścią systemu stacji czołowej można znaleźć w pkt.4.

Menu Date and Time pozwala na podłączenie do źródeł czasu odniesienia dla GT11, patrz pkt.3.5.3.

Ustawienia SNMP (Simple Network Management Protocol) są zarządzane w menu SNMP.

User Management pozwala na przypisanie użytkowników i ustawienie hasła użytkownika, patrz punkt.3.5.5.

W aktualizacji oprogramowania i uprawnień, można przysyłać pliki SW i pliki uprawnień umożliwiające SLA i opcji SW dla GT11.

Menu Maintenance pozwala wywołać restart SW GT11. Ponadto można zapisać lub przesłać konfigurację poprzez kopię zapasową i przywracanie, można zapisać plik do celów diagnostycznych (for support purposes).

Zostanie wyświetlone menu Log informacji zalogować.

3.5.1 Networks - Sieci: Interfejs zarządzania GT01W

Menu Sieci obsługuje ustawienia interfejsów zarządzania dla GT11. Cały ruch IP do zarządzania GT11 jest organizowany przez port zarządzania.

Zawsze jest domyślny interfejs zarządzania, a domyślny adres IP dla tego interfejsu to 192.168.0.11.

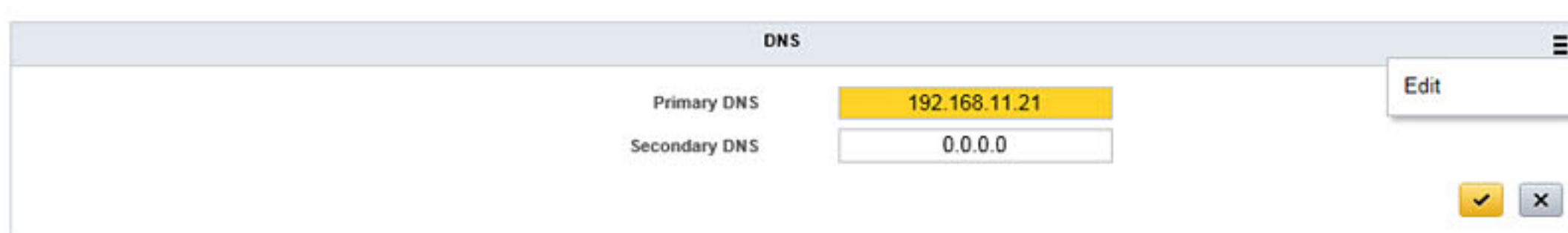
Dodawanie/edycja DNS (Domain Name Server)

Możesz dodać adresy IP do pierwotnego i wtórnego DNS, umożliwiając połączenie do serwera NTP poprzez nazwę hosta zamiast adresu IP.

1. Kliknij na NETWORKING w zakładce Settings
2. Kliknij ikonę menu  i wybierz Edit w części DNS menu.
3. Wprowadź adres IP pierwotnego (i drugiego) DNS
4. Zapisz klikając na .



Dodatkowe informacje o DNS można znaleźć w Dodatku.



Edycja interfejsu zarządzania GUI

1. Wejdź do SETTINGS
2. Kliknij na NETWORKING.
3. Kliknij na  na przodzie **Management port**
4. Kliknij na  dla **Default management**
5. Kliknij na  dla **Settings**
6. Ustaw adres IPv4, maskę sieciową (Netmask) i adres bramy (Gateway address) lub wykorzystanie DHCP
7. Potwierdź/zapisz klikając na .



Dodatkowe informacje o DHCP można znaleźć w Dodatku.



Więcej informacji na temat ustawień sieciowych dla portów strumieniowych GT11, patrz punkt.3.7.

3.5.2 Headend System Management - Zarządzanie stacją czołową

System zarządzania stacją czołową jest dla grupy modułów zarządzania. Moduły w tym systemie można udostępnić informacje PSI/SI w celu stworzenia poprawnego DVB sieci rozległej PSI/SI.

HEADEND SYSTEM MANAGEMENT

Headend system management enables communication between modules in your local IP network. Creating a headend system management group allows the modules within the group to share PS/VS information in a DVB network and you the user to manage all your modules in your system through the System User Interface (System UI).

A module can only be a member of one headend system management group, which means that the group that a module is a member of, will/can be used for both PS/VS information sharing and System UI access.

Read more about Headend system management by clicking on the question mark to the right.

Group settings

Group Name

Not set

Communication method

Broadcast

✓

✕

MODULE	SERIAL	CHASSIS	MEMBER
Chassis GT01 GT11 (GT11)	0490112042600002	N/A	✓
Slot 3: NGN GN50 Modul 3 (Chameleon)	0430112022300033	Chassis GN50 GT11 (GT11)	
Slot 4: NGN GN50 Modul 4 (Chameleon)	0430112022300034	Chassis GN50 GT11 (GT11)	
Slot 5: NGN GN50 Modul 5 (Chameleon)	0430112022300035	Chassis GN50 GT11 (GT11)	
GN20 02 Modul 02 (Chameleon)	0431113022700001	N/A	
GN20 02 Modul 01 (Chameleon)	0431113022700002	N/A	
Slot 1: NGN GN50 Modul 1 (Chameleon)	0432113093000037	Chassis GN50 GT11 (GT11)	
Slot 2: NGN GN50 Modul 2 (Chameleon)	0432113093000038	Chassis GN50 GT11 (GT11)	
Slot 6: NGN GN50 Modul 6 (Chameleon)	0432113093000039	Chassis GN50 GT11 (GT11)	
Chassis GN50 GT11 (GT11)	0490113041200017	N/A	
Slot 3: DevUnit3 (GT37)	0580115020300007	N/A	
Slot 1: NGN GT21W (GT21)	0460112073100003	Chassis GT01 GT11 (GT11)	✓
Slot 2: NGN GT22 (GT22)	0520112072500001	Chassis GT01 GT11 (GT11)	✓

3.5.3 Date and Time - Data i czas

Menu DATE AND TIME pozwala na podłączenie GT01W do serwera NTP dla ustalenia prawidłowego czasu odniesienia UTC. Czas odniesienia jest używany do rejestrowania i datowanie plików kopii zapasowych.

Połączenie z serwerem NTP wymaga połączenia internetowego do GT01W lub połączenia z lokalnym serwerem NTP. Należy pamiętać, że nazwy hostów mogą być stosowane, jeżeli GT01W jest podłączony do serwera DNS. Jeżeli DNS nie jest określony, należy użyć adresu IP serwera NTP.

DATE AND TIME

NTP server access and time sources

The date and time settings allows you to connect the module to an NTP server for establishing a valid UTC time reference. The connection to an NTP server requires an Internet connection to the module.

Settings

UTC time

2015-03-30 11:34:56

Local time

2015-03-30 13:34:56 (CEST)

Manual time

1900-01-00 00:00:00

Time zone

(UTC+01:00) Amsterdam, Andorra, Belgrade, Berlin, Bratislava

Adjust automatically for daylight saving time

On

NTP server(s)

172.17.2.60

SOURCE	TIME	USED	ENABLED
MANUAL		NO	Off
NTP	2015-03-30 11:34:57	YES	On

3.5.4 SNMP

SNMP

Simple Network Management Protocol

SNMP can be used for alarms (traps/notifications) or to read (Get) or write (Set) information from/to a module. To use SNMP, you need an NMS (Network Management System) that is connected to the module.

Read more about setting up SNMP by clicking on the question mark to the right.

Settings

Enable agent

ON

OFF

Agent port

161

Agent security level

No authentication or encryption

Agent community read string

public

Agent community write string

private

Enable traps

ON

OFF

Traps SNMP Version

Version 2c

Traps community string

public

Traps address

119.11.31.102

Traps port

162

✓

✕

SNMP - Simple Network Management Protocol (Protokół zarządzania pojedynczą siecią)

SNMP może być używany do alarmów (traps/notifications) lub odczytu (Get) lub zapisu (Set) informacji z/do GT01. Zestawy SNMP nie są obecnie obsługiwane.

Aby korzystać z protokołu SNMP, potrzebujesz NMS - Network Management System (System zarządzania siecią), że jest podłączony do GT01.

Obsługiwane wersje SNMP

W bieżącej implementacji SNMP v2c i SNMP v3 jest obsługiwany. SNMP v1 jest domyślnie wyłączony.

Ustawienia SNMP

Dostępność agenta: dla włączenie lub wyłączenia agenta (ON/OFF) w GT01W dla SNMP pobierz

- Port agenta: Nasłuchiwanie portu UDP (161 to standardowy używany port)
 - Poziom bezpieczeństwa agenta ma inne możliwości wyboru:
- 1.) Brak uwierzytelniania lub szyfrowania (SNMPv2c lub SNMPv3). Ciąg czytania społeczności agenta: "password" (hasło), które ma być ustawione w NMS. Domyślny standard łańcuch jest "public" (publiczny).
 - 2.) Uwierzytelnianie, brak szyfrowania (tylko SNMPv3).
W systemie NMS musi być skonfigurowany użytkownika i hasło, aby otrzymać dostęp do SNMP. Użytkownik i hasło muszą być wcześniej skonfigurowane w zarządzaniu użytkownika w GT11. W tym przypadku, komunikacja między GT01W i NMS nie jest kodowana.



Proszę kontaktować się z Pomocą techniczną dla informacji o MIB, strukturze MIB i integracji NMS.

3.) Uwierzytelnianie i szyfrowanie (tylko SNMPv3).

W systemie NMS należy skonfigurować użytkownika i hasło, które dają dostęp do SNMP - snmp get. Użytkownik i hasło muszą być wcześniej skonfigurowane w zarządzaniu użytkownika GUI. W tym przypadku komunikacja pomiędzy GT01W i NMS jest szyfrowana.

Włącz pułapki: na włączenie/wyłączenie (ON/OFF) funkcji alarmu

- Wersja Traps SNMP ma dwie możliwości wyboru Wersji 2c lub wersji 3
- **SNMPv2c:**
Ciąg społeczności Traps: "password". To powinno być określone w NMS.
Domyślny standard: "public".
- **SNMPv3:**
Trap user (Użytkownik) ustawia użytkownika używanego do wysyłania pułapek.
Zależnie od wybranego poziomu bezpieczeństwa pułapki, użytkownik musi być znany NMS do otrzymywania pułapek.
Poziom bezpieczeństwa pułapek:
1.) Brak uwierzytelniania i szyfrowania (SNMPv2c lub SNMPv3)
Brak ustawienia odbierania pułapek z NMS jest konieczne.
2.) Uwierzytelnianie, brak szyfrowania (tylko SNMPv3)
W systemie GT01W jest skonfigurowany użytkownik i hasło, które muszą być również skonfigurowane w NMS, że jest upoważnione do odbioru pułapek. W tym przypadku komunikacja GT01W do NMS nie jest szyfrowana.
3.) Uwierzytelnianie i szyfrowanie (tylko SNMPv3)
Ten sam opis jak wcześniej, ale w tym przypadku komunikacja GT01W do NMS jest szyfrowana.
- **Traps PDU: Wybierz pułapkę (Trap) lub Inform**
Trap: Nie jest wymagana wiedza NMS o otrzymywaniu wiadomości SNMP.
Inform: NMS musi potwierdzić prawidłowe odbieranie wiadomości SNMP inaczej SNMP będzie go wysyłać ponownie okresowo.

Obsługa SNMP w SW2.2 dla GT01W

SNMP traps for fan and PSU

- Fan bay present
- Fan bay failure
- PSU present
- PSU failed
- PSU back to normal
- PSU external voltage failure
- PSU current failure
- PSU temperature failure
- PSU temperature back to normal
-

SNMP traps for slots

- Slot plugged in (Unit inserted)
- Slot plugged out (Unit removed)
- Slot failed
- Slot back to normal
- Redundancy failover
- Redundancy re-store
-

3.5.5 User Management - Zarządzanie użytkownikiem

Pod USER MANAGEMENT można dodawać użytkowników i hasła użytkowników z różnymi prawami (tylko odczyt, zapis, odczyt/zapis). Gdy użytkownik (lub kilku użytkowników) został dodany, można włączyć uwierzytelnianie interfejsu użytkownika



Users (Użytkownicy)

Przy włączonym uwierzytelnianiu trzeba definiować użytkowników. Zasady i ograniczenia pochodzenia połączenia dla użytkownika są zdefiniowane poprzez tworzenie grup i list dostępu i przypisanie ich do użytkownika. Użytkownik przypisany do grupy odziedziczy prawa i listy dostępu tej grupy.

Uwaga: Aby użytkownik mógł być zgodny z SNMP w wersji 3, jego hasło musi mieć przynajmniej 8 znaków.

Groups (Grupy)

Grupa jest używana w celu organizacji wspólnych zasad i list dostępu dla zbioru użytkowników.

Access lists (listy dostępu)

Lista dostępu jest używana do ograniczenia pochodzenia połączenia z GT01W lub modułu. Pochodzeniem jest blok adresów IPv4, za pomocą których użytkownik może uzyskać dostęp do modułu. Jeśli użytkownik próbuje uzyskać dostęp do modułu z pochodzenia, które nie jest określone, nastąpi odmowa dostępu. Lista kontroli dostępu może zostać przypisana do grupy lub użytkownika.

Pochodzenie jest zdefiniowane za pomocą notacji CIDR. Można wprowadzić kilka pochodzeń oddzielając je przecinkiem. Na przykład:

- Zakres IPv4 192.168.100.0/22 reprezentuje 1024 adresów IPv4 od 192.168.100.0 do 192.168.103.255.
- Wpis może być następujący: 192.168.100.0/22,172.18.100.0/22.

3.5.6 Services - Usługi

Menu SERVICES pozwala na włączenie lub wyłączenie uwierzytelniania interfejsu użytkownika i https.

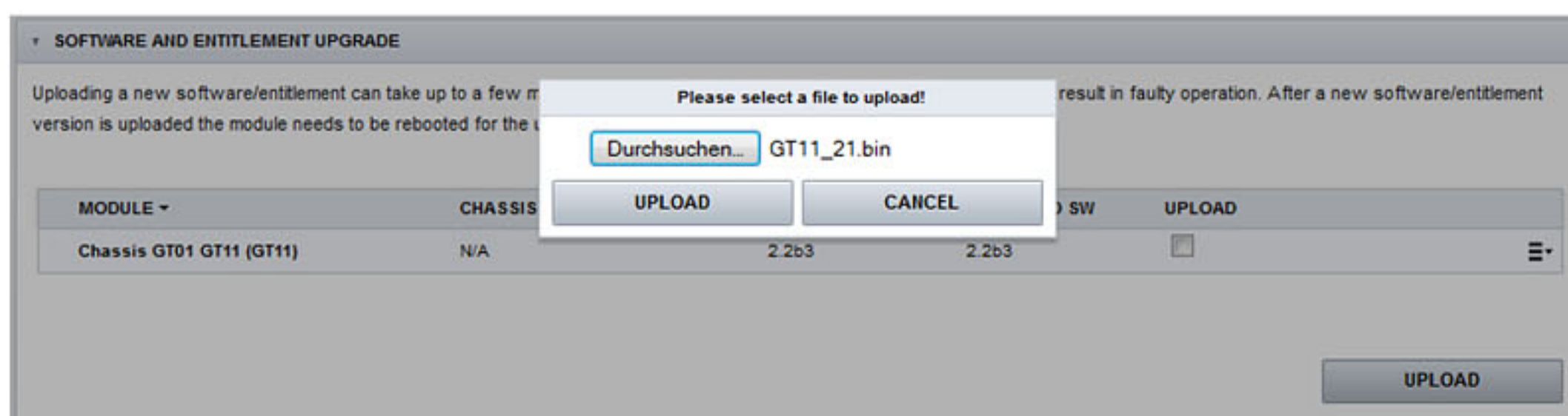


3.5.7 Software and entitlement upgrade - Aktualizacja oprogramowania i uprawnień

Zarówno pliki oprogramowania jak i opcji SW (uprawnień) są przesyłane za pośrednictwem SOFTWARE AND ENTITLEMENT UPGRADE w zakładce Settings.

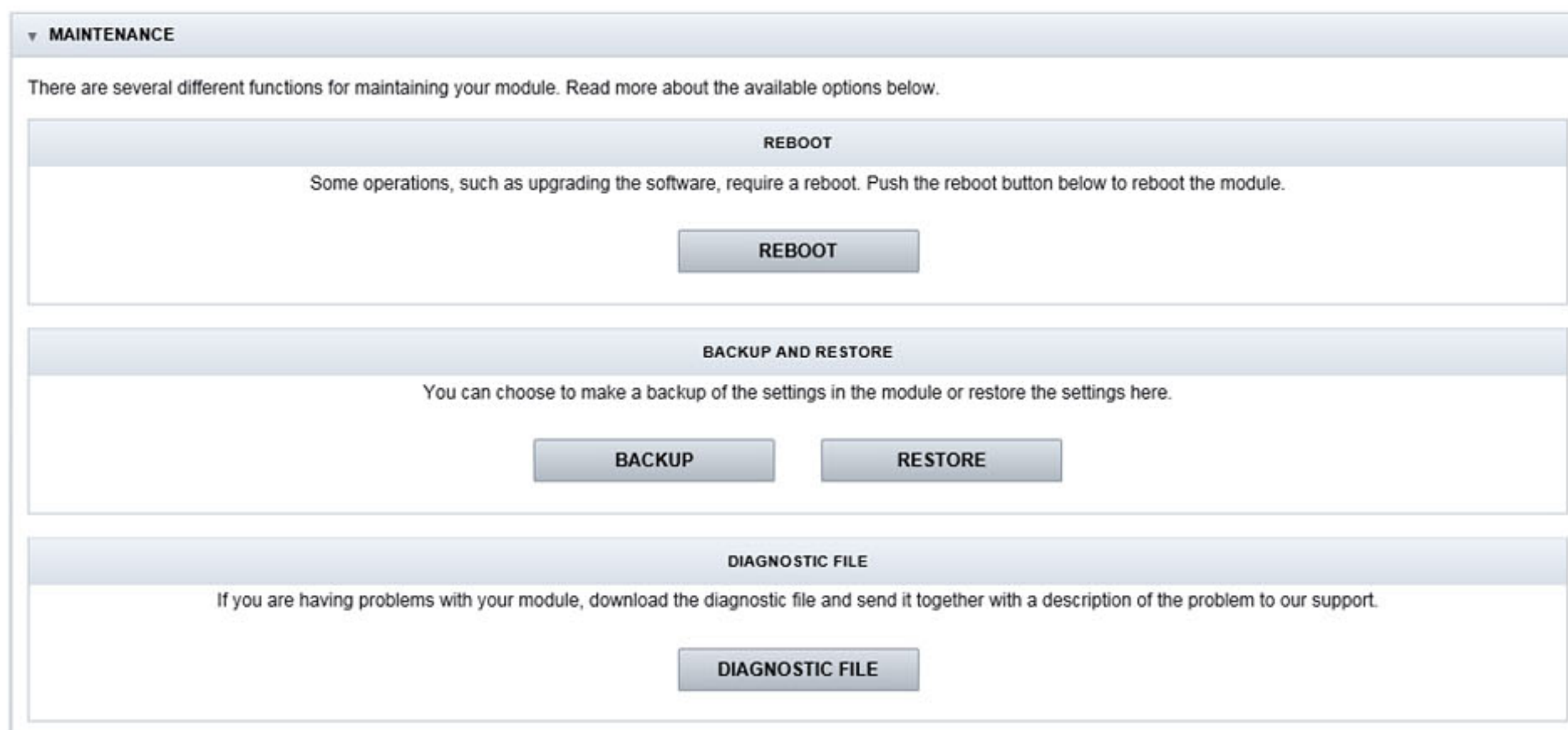
Przesyłanie plików oprogramowania lub uprawnień:

1. Kliknij przycisk UPLOAD. Kliknij przycisk Browse... w okienku pop-up, a następnie wybierz plik oprogramowania lub plik uprawnień (<serial>.ent), który ma być przesłany z komputera.
2. Kliknij przycisk Upload
3. Po wysłaniu całej wiadomości, uruchom moduł



3.5.8 Maintenance - Konserwacja

Zarówno pliki oprogramowania jak i opcji SW (uprawnień) są przesyłane za pośrednictwem SOFTWARE AND ENTITLEMENT UPGRADE w zakładce Settings.



Reboot (ponowne uruchomienie)

Niektóre operacje, takie jak uaktualnienie oprogramowania, wymaga ponownego uruchomienia. Kliknij przycisk Reboot, aby ponownie uruchomić GT11 w GT01W. Podczas procesu ponownego uruchamiania komputera, pojawi się Rebooting.

Tworzenie kopii zapasowych i przywracanie (zapisywanie i przywracanie konfiguracji)

Tworzenie i przywracanie kopii zapasowej daje możliwość zapisania pełnej konfiguracji GT11 do komputera.

Plik kopii zapasowej może zostać użyty do np kopiowania konfiguracji w różnych instalacjach, lub utrzymywania możliwości przesłania oryginalnej konfiguracji do GT01W po testowaniu innej konfiguracji.

Dodatkowo, plik kopii zapasowej jest przydatny dla pomocy technicznej.

BACKUP AND RESTORE

You can choose to make a backup of the settings in the module or restore the settings here.

BACKUP
RESTORE

Plik diagnostyczny

Plik diagnostyczny jest plikiem zawierającym dodatkowe informacje o GT11. Jeśli masz problemy z GT11, pobierz plik diagnostyczny i wyślij go wraz z opisem problemu do działu pomocy technicznej: wisi@diomar.pl.

3.5.9 Log - Logi

Logi zawierają informacje o restarcie oraz awariach/wyjątkach. Można także włączyć Syslog w celu logowania większej ilości informacji. Jeśli GT01W ma dostęp do czasu odniesienia, logi będą oznaczone czasowo.

LOG

The Log contains information about rebooting and failures/exceptions. You can also enable Syslog for logging more information.
If the module has access to a time reference, the log entries are time stamped, if not, the time since the last reboot (uptime) will show. The latter is indicated by a "" in the date column.
The log is sorted in descending order.

Settings

Syslog Off

Log filter

Host: All

Priority: All

Date: All

APPLY CLEAR

DATE	TIME	PRIORITY	HOST	MESSAGE
2015-03-30	13:31:43	Info	GT01	Open session for user: admin
2015-03-30	11:41:57	Info	GT01	Close session for user: admin
2015-03-30	11:03:00	Info	GT01	Open session for user: admin
2015-03-30	11:02:56	Info	GT01	Close session for user: admin
2015-03-30	10:31:10	Info	GT01	Open session for user: admin
2015-03-30	10:03:22	Info	GT01	Close session for user: admin
2015-03-30	09:41:54	Info	GT01	Open session for user: admin
2015-03-30	09:38:50	Info	Slot6	Unit booting
2015-03-30	09:38:50	Warning	Slot6	Unexpected reboot or loss of power
2015-03-30	09:38:45	Warning	Slot2	TP93 Astra 19,2 SWR 1 radio (ID:3) configuration 0: detected bitrate

<< Prev 1 2 3 ... 6 Next >> (1-25/142)

Per page: 25 50 75 100 125 150

RESET SORTING
CLEAR

3.6 GT01W - System Mode (Tryb systemowy) - System UI (Interfejs użytkownika)

3.6.1 Informacje główne

Tryb Systemowy w systemie UI (Interfejsu użytkownika)

Tryb systemowy jest pojedynczym interfejsem użytkownika do zarządzania i konfiguracji wszystkich modułów w tej samej grupie HE. Aby uzyskać dostęp do trybu System, należy wybrać "System mode" z listy rozwijanej listy modułów systemu. Informacje o ustawieniach dla wszystkich modułów w grupie są wyświetlane w jednolitym widoku, który ma te same pozycje menu, jak indywidualne UI:



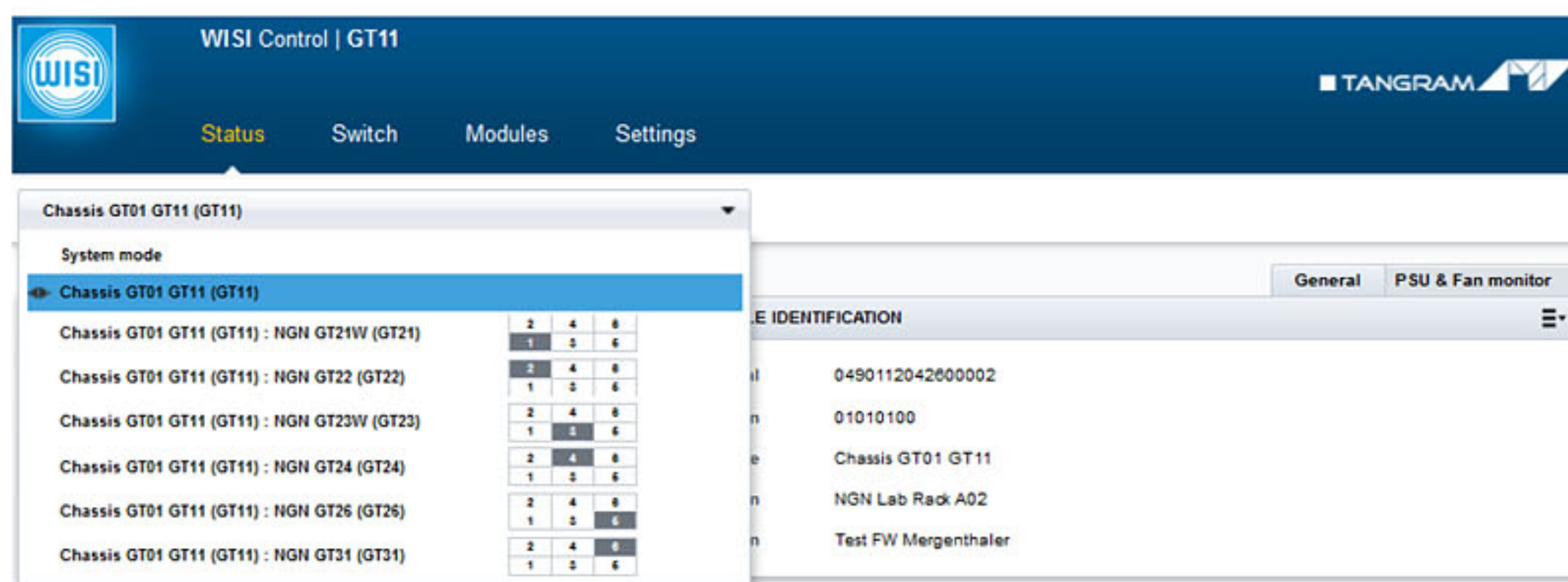
STATUS, INPUTS, OUTPUTS, SERVICE MANAGEMENT I SETTINGS.

WISI Control GT11					
Status Inputs Outputs Service management Settings					
System mode					
MODULE	CHASSIS	SW	UPTIME	TEMP	STATE
Chassis GT01 GT11 (GT11)	N/A	2.2b3	04h 17m 03s	34.5 °C	
Slot 1: NGN GT21W (GT21)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	2.1	04h 16m 24s	40.5 °C	
Slot 2: NGN GT22 (GT22)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	2.1rc4	04h 16m 20s	36.0 °C	
Slot 3: NGN GT23W (GT23)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	1.9.1	04h 16m 18s	48.0 °C	
Slot 4: NGN GT24 (GT24)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	1.5.1	04h 16m 16s	40.0 °C	
Slot 5: NGN GT26 (GT26)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	2.1rc2	04h 16m 14s	47.5 °C	
Slot 6: NGN GT31 (GT31)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	2.1rc2	04h 16m 12s	39.5 °C	

Lista modułów systemu oraz grupy HE

W górnym pasku interfejsu użytkownika GT01W znajdziesz listę rozwijaną o nazwie system modules list. Ta lista będzie zawierać wszystkie moduły automatycznie zainstalowane w GT01W, do którego jesteś podłączony i wszystkie moduły „external”, które są zawarte w Grupie HE. UI każdego pojedynczego modułu (lub GT01W) można uzyskać, wybierając moduł (według nazwy, lub przez numer seryjny) na liście.

Aby uzyskać dostęp do interfejsu systemu, możesz połączyć się z GT01W wpisując adres IP GT01W w polu adresu przeglądarki. Moduł już dostępny bezpośrednio poprzez jego adres IP jest oznaczony , na zdjęciu poniżej "Chassis GT01 GT11 (GT11)".



3.6.2 Widok STATUS w System Mode

W menu Status trybu systemowego (System mode) wymienione są wszystkie moduły w GT01W i wszystkie moduły w Grupie HE. Są tam kolumny dla modułu (MODULE) (nazwa modułu lub numer seryjny), CHASSIS, SW, UPTIME, TEMP i STATE. Moduły, które nie mają nazwy zostaną wymienione z numerem seryjnym.

WISI Control GT11					
 Status Inputs Outputs Service management Settings					
System mode					
MODULE	CHASSIS	SW	UPTIME	TEMP	STATE
Chassis GT01 GT11 (GT11)	N/A	2.2b3	04h 20m 12s	34.5 °C	
Slot 1: NGN GT21W (GT21)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	2.1	04h 19m 33s	41.5 °C	
Slot 2: NGN GT22 (GT22)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	2.1rc4	04h 19m 27s	37.0 °C	
Slot 3: NGN GT23W (GT23)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	1.9.1	04h 19m 27s	48.5 °C	
Slot 4: NGN GT24 (GT24)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	1.5.1	04h 19m 25s	40.5 °C	
Slot 5: NGN GT26 (GT26)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	2.1rc2	04h 19m 23s	48.0 °C	
Slot 6: NGN GT31 (GT31)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	2.1rc2	04h 19m 21s	40.0 °C	

Rozszerzanie informacji dla modułu z listy następuje poprzez kliknięcie ►. Daje to wszystkie informacje z menu Status tego modułu w skróconej formie.

System mode					
MODULE	CHASSIS	SW	UPTIME	TEMP	STATE
Chassis GT01 GT11 (GT11)	N/A	2.2b3	04h 21m 48s	35.0 °C	
Slot 1: NGN GT21W (GT21)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	2.1	04h 21m 08s	41.5 °C	
DETAIL	VALUE				
Serial	0460112073100003				
Name	NGN GT21W				
Location	NGN Lab Rack A02				
Description	Test FW Mergenthaler				
Hardware revision	1000				
Operation mode	PAL-625/SECAM mode				
Software options	GTM3, GTRED, GTDOL, GT21HW				
SLA registered	Yes				
SLA expires	2018-02-25				

Należy pamiętać, że wpisy w niniejszym skróconym widoku są tylko do odczytu. Jednak, klikając ikonę menu ►, można poruszać się bezpośrednio do różnych części interfejsu tego określonego modułu.

Pozycje menu modułu w widoku Status trybu Systemowego

Poszczególne części interfejsu użytkownika danego modułu, Status, Inputs, Outputs, Service Management and Settings, można uzyskać bezpośrednio poprzez kliknięcie na strzałkę edycji dzielącą listę modułów w widoku Status systemu UI i wybierając menu.

System mode					
MODULE	CHASSIS	SW	UPTIME	TEMP	STATE
Chassis GT01 GT11 (GT11)	N/A	2.2b3	04h 22m 42s	35.0 °C	
Slot 1: NGN GT21W (GT21)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	2.1	04h 22m 03s	41.5 °C	
Slot 2: NGN GT22 (GT22)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	2.1rc4	04h 22m 00s	37.0 °C	
Slot 3: NGN GT23W (GT23)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	1.9.1	04h 21m 58s	49.0 °C	
Slot 4: NGN GT24 (GT24)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	1.5.1	04h 21m 55s	40.5 °C	
Slot 5: NGN GT26 (GT26)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	2.1rc2	04h 21m 53s	48.0 °C	
Slot 6: NGN GT31 (GT31)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	2.1rc2	04h 21m 51s	40.0 °C	

Status i wiadomości ostrzegawcze

Gdy moduł ma błędne ustawienia lub konfigurację, w kolumnie Status w jego indywidualnym interfejsie pojawia się ostrzeżenie oznaczone czerwonym wykrzyknikiem . Czerwona ikona wykrzyknika po najejchaniu na nią myszką wywołuje szczegółowe informacje o błędzie w danym module w okienku popup.

System mode

MODULE	CHASSIS	SW	UPTIME	TEMP	STATE
Chassis GT01 GT11 (GT11)	N/A	2.2b3	04h 24m 40s	34.5 °C	
Slot 1: NGN GT21W (GT21)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	2.1	04h 24m 02s	40.5 °C	
Slot 2: NGN GT22 (GT22)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	2.1rc4	04h 23m 58s	36.0 °C	
Slot 3: NGN GT23W (GT23)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	1.9.1	04h 23m 56s	48.5 °C	
Slot 4: NGN GT24 (GT24)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	1.5.1	04h 23m 54s	40.0 °C	
Slot 5: NGN GT26 (GT26)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	2.1rc2	04h 23m 52s	47.5 °C	
Slot 6: NGN GT31 (GT31)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	2.1rc2	04h 23m 50s	39.5 °C	

Required actions

- Outputs
 - One or more decoders have errors!

Ostrzeżenia w okienku popup Required Actions Summary (Podsumowanie wymaganych akcji) są linki bezpośrednio do części interfejsu danego modułu, z którego pochodzi ostrzeżenie. Kliknij na komunikat ostrzegawczy, aby przejść bezpośrednio do modułu, aby rozwiązać problem.

Aby powrócić do interfejsu użytkownika systemu, możesz skorzystać z funkcji "wstecz" w przeglądarce.

WISI Control | GT21

Status Inputs **Outputs** Service management Settings

Chassis GT01 GT11 (GT11) : NGN GT21W (GT21)

NAME	TYPE	DESTINATION	INFORMATION
Analog 1	Analog	RF 1: 471.25 MHz (E21)	Output: disabled
Analog 2	Analog	RF 1: 479.25 MHz (E22)	Output: disabled
Analog 3	Analog	RF 1: 487.25 MHz (E23)	Output: disabled
Analog 4	Analog	RF 2: 495.25 MHz (E24)	Output: disabled
Analog 5	Analog	RF 2: 503.25 MHz (E25)	Output: disabled
Analog 6	Analog	RF 2: 511.25 MHz (E26)	Decoder: 6 Service: Service with ID 28722 is missing on input TP51 Astra 19.2 Einsfestival

Notifications (1)

Outputs

One or more decoders have errors!

Klikając ikonę menu , otrzymasz także dodatkowe wskazanie.

System mode

MODULE	CHASSIS	SW	UPTIME	TEMP	STATE
Chassis GT01 GT11 (GT11)	N/A	2.2b3	04h 33m 41s	35.0 °C	
Slot 1: NGN GT21W (GT21)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	2.1	05m 37s	41.5 °C	
Slot 2: NGN GT22 (GT22)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	2.1rc4	04h 32m 59s	37.0 °C	
Slot 3: NGN GT23W (GT23)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	1.9.1	04h 32m 57s	49.0 °C	
Slot 4: NGN GT24 (GT24)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	1.5.1	04h 32m 55s	40.5 °C	
Slot 5: NGN GT26 (GT26)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	2.1rc2	04h 32m 53s	48.0 °C	
Slot 6: NGN GT31 (GT31)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	2.1rc2	04h 32m 51s	40.0 °C	

Status
Inputs
Outputs
Service management
Settings

3.6.3 Widok INPUTS (Wejścia) w System Mode

Menu INPUTS trybu System pokazuje wejścia dla wszystkich modułów. Można wyświetlić listę wejść w oparciu o gniazda włożonych modułów lub wymienionych przy wejściach.

The screenshot shows the WISI Control | GT11 interface. The top navigation bar includes 'Status', 'Inputs', 'Outputs', 'Service management', and 'Settings'. The 'Inputs' tab is active. Below the navigation bar, there is a 'System mode' dropdown. The main content area is divided into two sections: 'Modules' and 'Inputs'. The 'Modules' section lists six slots (Slot 1 to Slot 6) with their respective chassis (GT01 GT11 (GT11)). The 'Inputs' section shows a list of inputs, with 'Al Jazeera' selected. The selected input's details are displayed below the list, including its status (Unlocked), services (0), SNR (N/A dB), BER (N/A), and Level (38 dBμV). The settings for the selected input are also shown, including Name (Al Jazeera), Physical port (RF 2), Configuration (DVB-S), Transponder frequency (11509 MHz), Symbol rate (22000 kbaud), LNB type (Universal), Polarisation (Vertical), and Switch type (None).

W liście opartej na gniazdach "slot based listing" można uzyskać dostęp do wejścia modułu w określonym gnieździe klikając ► przed Slot. Dla każdego wejścia, można uzyskać dostęp do takich samych informacji, jeśli przejdzie się do interfejsu modułu i ustawień wejściowych mogą być edytowane bezpośrednio w widoku trybu System, poprzez klikanie na wartości lub wybierając Edit w okienku popup dla Settings.

Z listy bazującej na wejściach można uzyskać dostęp do tych samych informacji, możesz zmodyfikować ustawienia w taki sam sposób. Informacje o tym, który moduł należy do danego wejścia, jest pokazane po najechaniu myszką.

The screenshot shows the WISI Control | GT11 interface. The 'Inputs' tab is active. The 'Al Jazeera' input is selected, and a tooltip is displayed showing the source module: Slot 6: NGN GT31 (GT31). The tooltip also shows the status (Unlocked), services (0), SNR (N/A dB), BER (N/A), and Level (38 dBμV). The settings for the selected input are also shown, including Name (Al Jazeera), Physical port (RF 2), Configuration (DVB-S), Transponder frequency (11509 MHz), Symbol rate (22000 kbaud), LNB type (Universal), Polarisation (Vertical), and Switch type (None).

3.6.4 The OUTPUTS view in System mode

Menu trybu wyjścia OUTPUTS (Wyjścia) pokazuje wyjścia wszystkich modułów. Można wylistować wyjścia na podstawie gniazd wykrywających, czy moduł jest włożony, lub wg wyjść.

WISI Control | GT11

Status Inputs Outputs Service management Settings

System mode

Modules Outputs

MODULE	CHASSIS
Slot 1: NGN GT21W (GT21)	Chassis GT01 GT11 (GT11)
Slot 2: NGN GT22 (GT22)	Chassis GT01 GT11 (GT11)
Slot 3: NGN GT23W (GT23)	Chassis GT01 GT11 (GT11)

NAME	TYPE	DESTINATION	INFORMATION
QAM 1, nTV	DVB-C	RF 1: 474 MHz (E21)	Spectrum: Normal Constellation: 256QAM Symbol rate (kBaud): 6900

Status: No error
Services: 6

SETTING	VALUE
Output enabled	On
Name	QAM 1, nTV
Frequency table	CCIR
Frequency (MHz)	474 (E21)
Constellation	256QAM
QAM spectrum	Normal
Symbol rate (kBaud)	6900
Carrier level (dBμV)	95
Back off (dB)	0

NAME	TYPE	DESTINATION	INFORMATION
QAM 2, Source	DVB-C	RF 1: 482 MHz (E22)	Spectrum: Normal Constellation: 256QAM Symbol rate (kBaud): 6900
QAM 3, SkyBuli	DVB-C	RF 1: 490 MHz (E23)	Spectrum: Normal Constellation: 256QAM Symbol rate (kBaud): 6900
QAM 4, xCode GT37	DVB-C	RF 1: 498 MHz (E24)	Spectrum: Normal Constellation: 256QAM Symbol rate (kBaud): 6900
QAM 5	DVB-C	RF 2: 506 MHz (E25)	Spectrum: Normal Constellation: 256QAM Symbol rate (kBaud): 6900
QAM 6	DVB-C	RF 2: 514 MHz (E26)	Output: disabled
QAM 7	DVB-C	RF 2: 522 MHz (E27)	Output: disabled
QAM 8	DVB-C	RF 2: 530 MHz (E28)	Output: disabled

W liście bazującej na gniazdach można uzyskać dostęp do wyjść modułu w określonym gnieździe klikając ► przed gniazdem. Dla każdego wyjścia, będziesz miał dostęp do takich samych informacji, jakgdybyś przeszedł do interfejsu modułu i ustawienia wyjścia mogą być edytowane bezpośrednio w widoku trybu System, klikając na wartość lub wybierając Edit za pomocą menu podręcznego dla Settings.

W liście bazującej na wyjściach można uzyskać dostęp do tych samych informacji i możesz modyfikować ustawienia w taki sam sposób. Informacje o tym, który moduł należy do danego wyjścia jest pokazane po najechaniu myszą.

Slot 3: NGN GT23W (GT23) Chassis GT01 GT11 (GT11)

NAME	TYPE	DESTINATION	INFORMATION
QAM 1, nTV	DVB-C	RF 1: 474 MHz (E21)	Spectrum: Normal Constellation: 256QAM Symbol rate (kBaud): 6900

Status: From module: Slot 3: NGN GT23W (GT23)
Services: 6

SETTING	VALUE
---------	-------

3.6.5 Widok SERVICE MANAGEMENT (Usługi) w System Mode

Funkcjonalność zarządzania usługami i warunki wstępne

Zakładka SERVICE MANAGEMENT jest widokiem głównym obsługi remultiplexingu, wyboru usług, szyfrowania, deszyfrowania i zarządzania PID. Wejścia i wyjścia modułów muszą być skonfigurowane przed użyciem Zarządzania Serwisem.

Service Management - lewa część dla wejść, prawa część dla wyjść

Service management (Zarządzanie usługami) ma 2 główne części. Lewa część informacji o wejściach; Moduły, Wejść, Usługi. W prawej części informacji o wyjściach; Modules (Moduły), Outputs (Wyjścia), Transport streams (Strumienie transportowe), Services (usługi).

Możesz wybrać, aby pokazać informacje na temat modułów, wejść/wyjść lub usług, klikając zakładki na górze 2 głównych poglądów.

- W widoku Modules, lista bazuje na modułach fizycznych
- W widoku Inputs, lista bazuje na skonfigurowanych wejściach
- W widoku Outputs, lista bazuje na skonfigurowanych wyjściach
- W widoku strumieni transportowych (Transport streams), lista bazuje na skonfigurowanych wyjściowych strumieniach transportowych
- Services (Usługi) wyświetla przychodzące/wychodzące usługi

SERVICE	SID	TYPE	STATUS
1LIVE	28475	🎵	
1LIVE	28475	🎵	
1LIVE diGGi	28481	🎵	
1LIVE diGGi	28481	🎵	
Antenne Brandenburg	28454	🎵	
Antenne Brandenburg	28454	🎵	
ARD-alpha	28487	📺	
ARD-alpha	28487	📺	
B5 aktuell	28404	🎵	
B5 aktuell	28404	🎵	

MODULE	CHASSIS	Status
Slot 1: NGH GT21W (GT21)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	🔴
Slot 2: NGH GT22 (GT22)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	
Slot 3: NGH GT23W (GT23)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	🔴
Slot 4: NGH GT24 (GT24)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	
Slot 5: NGH GT26 (GT26)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	
Slot 6: NGH GT31 (GT31)	Chassis GT01 GT11 (GT11)	🔴

Należy pamiętać, że wybór widoków (Modules, Inputs/Outputs lub Services) jest niezależny od strony wejściowej i stronie wyjściowej. Można wybrać np: widok Modules dla wejść, a widok Services dla wyjść.

Informacje na temat modułów, wejść/wyjść, usług i PIDów/strumieni mogą być dostępne w dowolnym widoku, a widok może zależeć od tego, co chcesz sprawdzić lub skonfigurować. Service Management służy do wyboru usługi od wejścia do wyjścia, zarządzania PIDs/streams, tabelami PSI/ SI i deskryptorami.

Zarządzanie usługami trybu System

Zarządzanie usługami w trybie System jest identyczne zarządzanie dla poszczególnych modułów, oprócz modułów wyświetlanych dla wejść i wyjść.

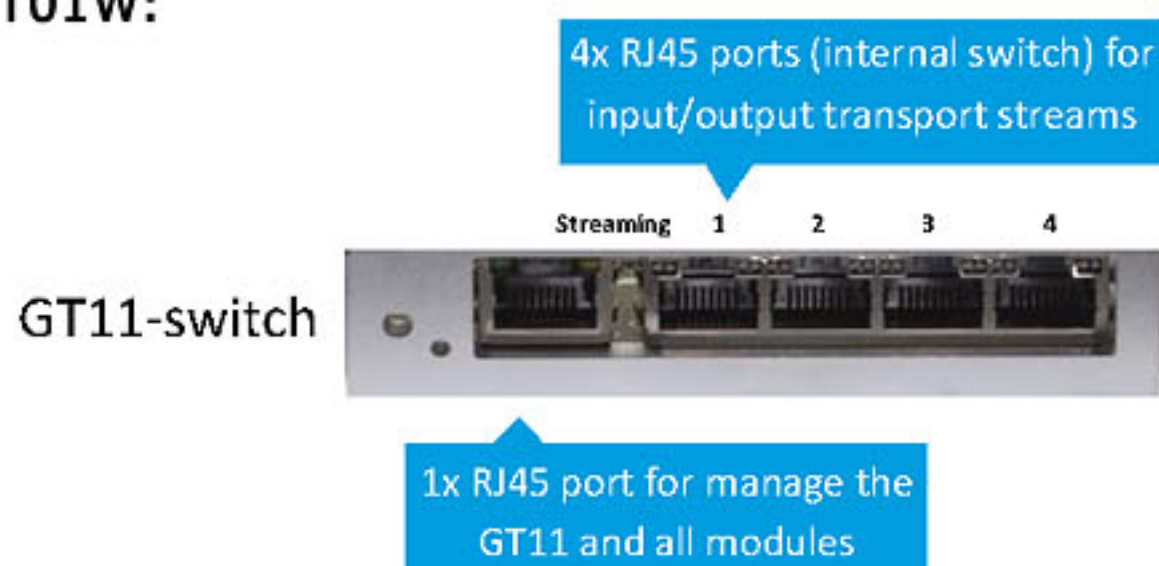
3.6.6 Widok SETTINGS (Ustawienia) w System Mode

3.7 Interfejsy streamingu

3.7.1 Porty i przepustowość portów

Przypisanie portu i streaming wewnętrzny

Przełącznik osadzony, GT11, posiada 5 portów RJ45 GigE dla zarządzania i streamingu, dostępne z tyłu GT01W:



- Port zarządzania (Mgmt) do podłączenia do UI (interfejsu użytkownika) GT01W i do UI modułów Tangram.
- Porty Streaming 1, 2, 3, 4. W konfiguracji fabrycznej przełącznika GT11, należy użyć VLAN ID 2 dla portu Streaming 1, VLAN ID 3 dla portu Streaming 2, VLAN ID 4 dla portu Streaming 3 i VLAN ID 5 dla portu Streaming 4.

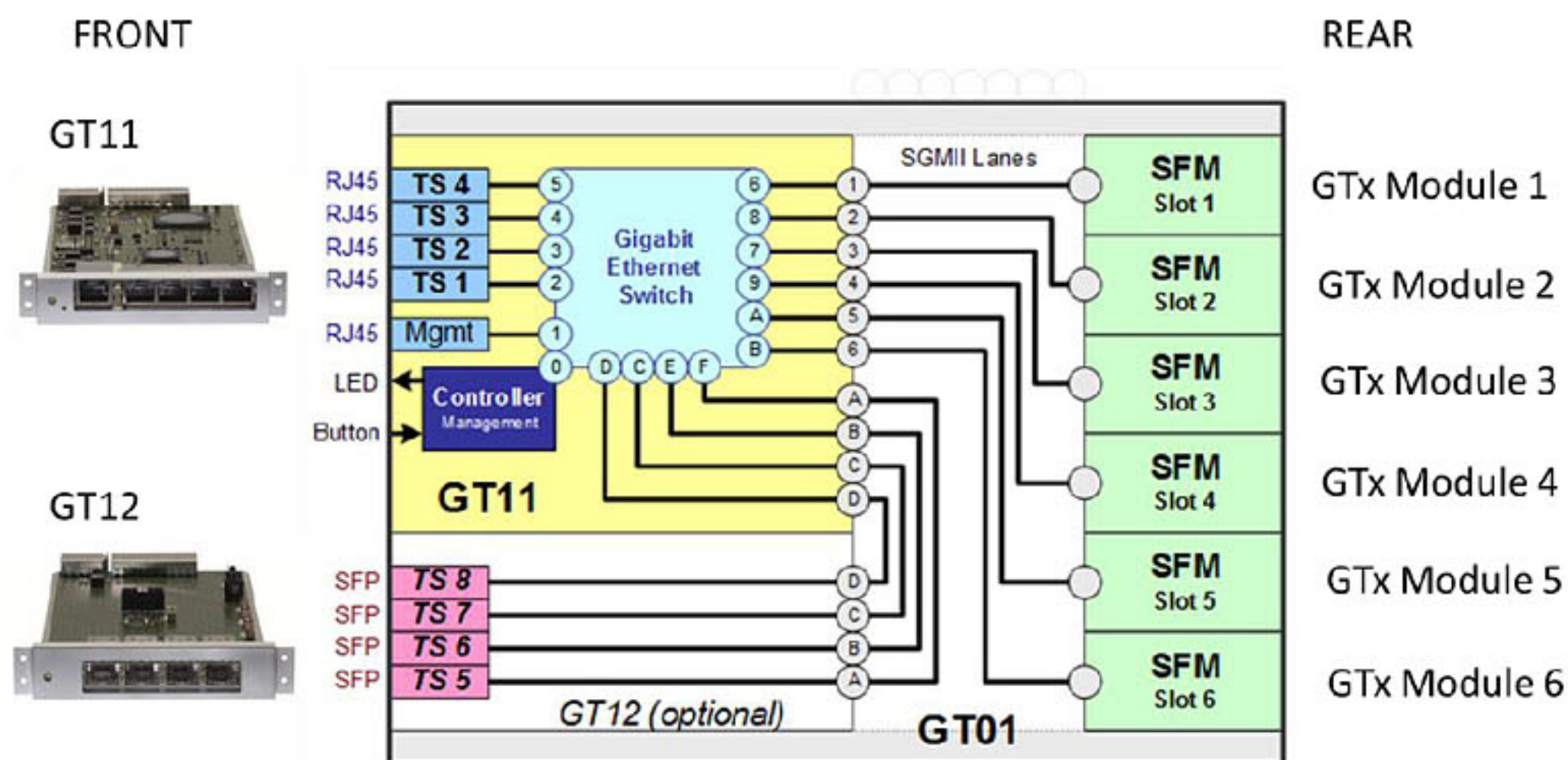


- Porty Streaming 5, 6, 7, 8. W konfiguracji fabrycznej przełącznika GT11, należy użyć VLAN ID 6 dla portu Streaming 5, VLAN ID 7 dla portu Streaming 7, VLAN ID 8 dla portu Streaming 7 i VLAN ID 9 dla portu Streaming 8.

Limitowanie Bitrate

- Szybkość transmisji na port strumieniowy <1 Gbit/s (ładowność bitrate <850 Mbit/s)
- Szybkość transmisji na tylnie gniazdo modułu Tangram <1 Gbit/s (ładowność bitrate <850 Mbit/s)

3.7.2 Schematy modułów GT01W - GT11 - GT12 - GTxx



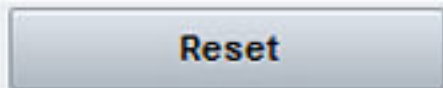
3.7.3 Podłączenie GT01W-GT11 do sieci IP

Oznaczony/nieoznaczony ruch IP i sieci VLAN

Przy konfiguracji fabrycznej przełącznika, ruch do i z GT01W jest oczekiwany jako nieoznaczony, zarówno dla portu zarządzania portami Streaming 1-4. 5-9. Oznaczony ruch VLAN jest używany wewnętrznie dla ruchu pomiędzy przełącznikiem GT11 i Chameleonami. Obejmuje to "streaming wewnętrzny" pomiędzy modułami Tangram w GT01W, ponieważ wszystko jest kierowane przez przełącznik GT11.

Przełącznik GT11 może być ustawiony w innych konfiguracjach, takich jak używając VLAN oznaczonego ruchu dla strumienia zewnętrznego strumieniowania. Krótki opis zaawansowanych ustawień przełącznika GT11 jest podany w pkt.3.3. W celu uzyskania dodatkowych informacji lub skonsultowania się na temat ogólnych informacji o konfiguracji przełącznika, prosimy o kontakt z pomocą techniczną WISI .

Przełącznik GT11 może być zresetowany do ustawień fabrycznych za pomocą przycisków Reset w podmenu VLAN, podmenu IGMP.



Ruch strumieniowy IP - Multicast i Unicast

Konfiguracja GT11 umożliwia strumieniowe Multicast i Unicast, zarówno wewnętrznie jak i zewnętrznie.

4 Zarządzanie stacją czołową i grupy

Zarządzanie stacją czołową jest w menu pod SETTINGS, gdzie zarządza się Grupami.

Dla zwięzłości, zostaną wykorzystane oznaczenia HE Zarządzanie i HE Grupy.

4.1 Ogólnie o koncepcji HE Grup HE

HE Grupy są wykorzystywane w celu umożliwienia komunikacji pomiędzy modułami, które są członkami grupy. Wszystkie moduły GT01W lub TANGRAM w tej samej sieci lokalnej mogą być zawarte w tej samej grupie, a także z domyślnymi ustawieniami sieciowymi w Tangramach, nie ma specyficznych ustawień w modułach, aby umożliwić włączenie lub wyłączenie ich do/z grupy HE. W konsekwencji utworzenie grupy może być wykonane z dowolnego modułu. Aby uzyskać więcej informacji na temat wymagań dla "sieci lokalnej", patrz pkt.4.5.

Funkcjonalność HE Grup umożliwia wymianę PSI/SI w celu stworzenia sieci rozległej DVB PSI/SI, a umożliwia Tangramom udział w interfejsie użytkownika systemu i obecność na liście modułów systemu (System Modules) na górze UI.

Ustawienia HE Grupy dokonane w jednym module lub GT01W zostają automatycznie propagowane na ustawienia HE Grupy dla wszystkich modułów w tej grupie.

Lista modułów Systemu

W górnej części interfejsu użytkownika, poniżej wyboru pozycji głównego menu, znajdziesz listę modułów systemu. W nagłówku tej listy pokazane jest obecnie wyświetlany interfejs, zarówno przy wyświetlaniu nazwy modułu oraz wskazaniu, w które gniazdo włożony jest moduł.

System mode			
✓ System mode			
Chassis GT01 GT11 (GT11)			
Chassis GT01 GT11 (GT11) : NGN GT21W (GT21)	2	4	8
	1	5	6
Chassis GT01 GT11 (GT11) : NGN GT22 (GT22)	2	4	8
	1	5	6
Chassis GT01 GT11 (GT11) : NGN GT23W (GT23)	2	4	8
	1	5	6
Chassis GT01 GT11 (GT11) : NGN GT24 (GT24)	2	4	8
	1	5	6
Chassis GT01 GT11 (GT11) : NGN GT26 (GT26)	2	4	8
	1	5	6
Chassis GT01 GT11 (GT11) : NGN GT31 (GT31)	2	4	8
	1	5	6

Klikając strzałkę ▼ w prawym górnym rogu, wszystkie dostępne moduły i ich gniazda zostaną wyświetlone.

Moduł do którego jesteś bezpośrednio podłączony poprzez jego adres IP jest oznaczony ➡.

Górna pozycja listy jest zawsze w trybie System, gdzie można uzyskać przegląd wszystkich modułów w systemie.

4.2 Dodawanie i usuwanie modułów z Grup HE

1. Kliknij ikonę menu ☰ i wybierz Edit. Wszystkie moduły w sieci lokalnej zostaną wymienione. Moduły zostaną wymienione wg nazwy (jak jest ustawione w identyfikacji modułu pod Status) lub wg numeru seryjnego, gdy nazwa nie jest przypisana.

2. Aby dodać moduł lub moduły do grupy, należy przy nich zaznaczyć pole i potwierdzić/zapisać klikając na ✓.

WISI Control | GT11

Status Switch Modules **Settings**

Chassis GT01 GT11 (GT11)

NETWORKING

HEADEND SYSTEM MANAGEMENT

Headend system management enables communication between modules in your local IP network. Creating a headend system management group allows the modules within the group to share PSI/SI information in a DVB network and you the user to manage all your modules in your system through the System User Interface (System UI).
A module can only be a member of one headend system management group, which means that the group that a module is a member of, will/can be used for both PSI/SI information sharing and System UI access.

Read more about Headend system management by clicking on the question mark to the right.

Group settings

Group Name: My HE group
Communication method: Broadcast

MODULE	SERIAL	CHASSIS	MEMBER
Slot 5: NGN GN50 Modul 5 (Chameleon)	0430112022300035	Chassis GN50 GT11 (GT11)	☐
Slot 6: NGN GN50 Modul 6 (Chameleon)	0432113093000039	Chassis GN50 GT11 (GT11)	☐
Slot 1: NGN GN50 Modul 1 (Chameleon)	0432113093000037	Chassis GN50 GT11 (GT11)	☐
Slot 2: NGN GN50 Modul 2 (Chameleon)	0432113093000038	Chassis GN50 GT11 (GT11)	☐
Slot 4: NGN GN50 Modul 4 (Chameleon)	0430112022300034	Chassis GN50 GT11 (GT11)	☐
Slot 3: NGN GN50 Modul 3 (Chameleon)	0430112022300033	Chassis GN50 GT11 (GT11)	☐
Slot 2: NGN GT22 (GT22)	0520112072500001	Chassis GT01 GT11 (GT11)	☐
Slot 1: NGN GT21W (GT21)	0460112073100003	Chassis GT01 GT11 (GT11)	☐

- Aby usunąć moduł z grupy, wybierz Edit, usuń zaznaczenie pola wyboru i kliknij

4.3 Dzielenie na PSI/SI Grup HE

Dla stworzenia prawidłowej struktury SI/PSI sieci rozległej DVB, informacja o PSI/SI musi być współdzielona między modułami w tej samej sieci DVB. Podstawą dla takiego podziału jest to, że moduły są ze sobą połączone za pomocą przełącznika (w GT01W za pośrednictwem osadzonego przełącznika GT11), a komunikacja między modułami jest ustawiana przez dodanie wszystkich modułów do tej samej HE Grupy.

Dzielenie PSI/SI wymaga dodatkowo, aby wszystkie moduły miały opcję oprogramowania SW GTSYMUX (remux System).

Uwaga: W przypadku modułów w grupie, aby skonfigurować prawidłowo PSI/SI, ID sieci musi być takie same dla wszystkich wychodzących TS. TSID muszą być różne dla każdego wychodzącego mux w tej samej sieci (to samo -Network ID).

4.4 Grupy HE dla System UI (Interfejsu użytkownika)

Interfejs użytkownika ma tryb systemowy (System mode), który można wybrać na szczycie listy modułów systemu.

Informacje ze wszystkich modułów w tym GT01 i wszystkich modułów będących w tej samej HE Grupie, co GT01 będą notowane w interfejsie UI, dostępnym przy wybraniu trybu System.

Chassis GT01 GT11 (GT11)

System mode

Chassis GT01 GT11 (GT11)

Chassis GT01 GT11 (GT11) : NGN GT21W (GT21)

Chassis GT01 GT11 (GT11) : NGN GT22 (GT22)

Chassis GT01 GT11 (GT11) : NGN GT23W (GT23)

2	4	8
1	3	5
2	4	6
1	3	5
2	4	6
1	3	5

4.5 Wymagania "Local network" (sieci lokalnej) i wydajność Systemu UI

Local networks and HE Groups

6 Serwis i wsparcie techniczne

6.1 Wsparcie techniczne

Aby uzyskać informacje lub pomoc techniczną, prosimy o kontakt z naszym wsparciem technicznym. Organizacja wsparcia technicznego jest obsługiwana przez pracowników firmy DIOMAR:

email: wisi@diomar.pl

telefon: +48 22 846 04 88

Wiadomości e-mail wysłane na podany powyżej adres e-mail będą dostępne dla wszystkich pracowników wsparcia technicznego.

6.2 Narzędzia wsparcia na portalu [wisiconnect.tv](http://www.wisiconnect.tv)

Link do portalu: <http://www.wisiconnect.tv>

Aby uzyskać informacje lub pomoc techniczną, prosimy o kontakt z naszym wsparciem technicznym. Organizacja wsparcia technicznego jest obsługiwana przez pracowników firmy DIOMAR:

email: wisi@diomar.pl

telefon: +48 22 846 04 88

Wiadomości e-mail wysłane na podany powyżej adres e-mail będą dostępne dla wszystkich pracowników wsparcia technicznego.

Na portalu [wisiconnect.tv](http://www.wisiconnect.tv), znajdziesz następujące informacje:

- **Documentation and Software Updates**

Karty katalogowe, przewodniki, podręczniki, aktualizacje oprogramowania sprzętowego, lista zagadnień, itp

- **Entitlements for your Units**

Uprawnienia dla jednostek po rejestracji

- **Forum**

Można dyskutować czy udostępnić informacje na temat konfiguracji produktu

- **FAQ**

Oprócz tych ogólnych informacji, istnieje także FAQ i forum. FAQ to pytania i odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania, w miarę czasu ciągle dodawane.

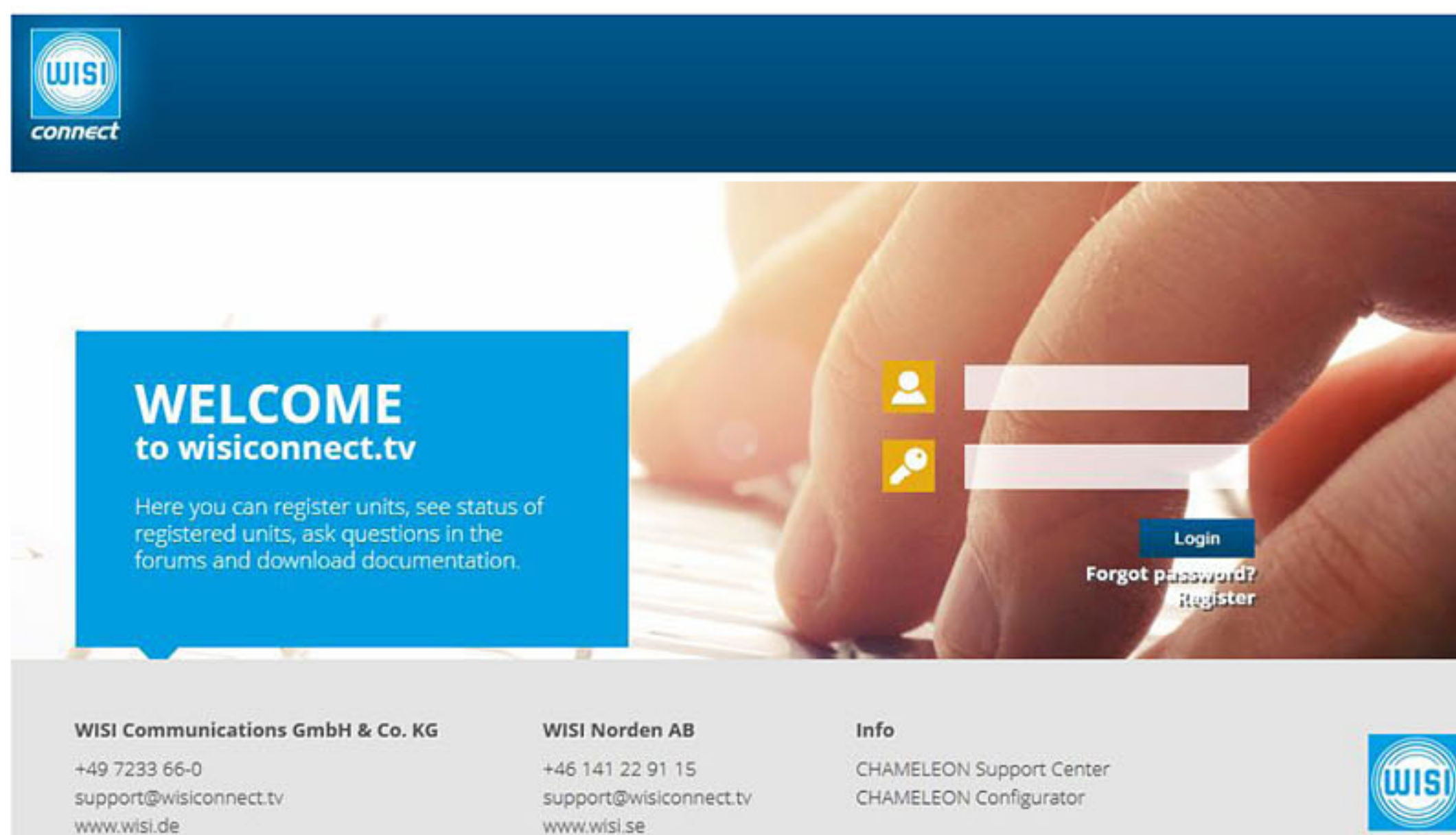
Forum jest otwarte dla wszystkich użytkowników [wisiconnect.tv](http://www.wisiconnect.tv). Tu można dyskutować z innymi użytkownikami Chameleon, a także uzyskać informacje na temat innych instalacji, które zostały wdrożone. Forum jest również wykorzystywane przez Zespół Wsparcia Chameleon do komunikacji z użytkownikami forum.

[Żądanie dostępu do portalu \[wisiconnect.tv\]\(http://www.wisiconnect.tv\)](#)

Jeśli nie masz hasła dostępu do portalu, kliknij w link do rejestracji i wypełnij wymagane pola.

[Logowanie do \[wisiconnect.tv\]\(http://www.wisiconnect.tv\)](#)

Wpisz swój adres e-mail i hasło, a następnie kliknij przycisk Login. Jeśli nie pamiętasz hasła, kliknij Zapomniałeś hasła. Link i e-mail zostanie wysłany na podany adres e-mail. Wiadomość e-mail zawiera link, który należy kliknąć, aby potwierdzić wniosek o nowe hasło.



DODATEK

Domain Name System (DNS)

Domain Name System (DNS) to protokół warstwy aplikacji. Jest on używany do konwersji nazwy hosta danego komputera na adres IP w Internecie. Na przykład, jeśli komputer musi komunikować się z serwerem internetowym example.net, komputer wymaga adresu IP example.net serwera WWW. Jest to praca z DNS w celu przekształcenia nazwy hosta na adres IP serwera WWW.

Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)

Dynamic Host Configuration Protocol jest protokołem związanym z komputerami i sieciami komputerowymi. Jest on określany jako DHCP krótki. Został on wykonany tak, aby komputery mogły łączyć się z innymi komputerami (w sieci) automatycznie. Aby być w stanie uzyskać dostęp do Internetu (lub dowolnej sieci komputerowej), konieczny jest adres IP. DHCP pozwala ten adres IP uzyskać automatycznie. Inne dane, jak serwer nazw DNS Nameserver, lub time server można również uzyskać w ten sposób.

Internet Group Management Protocol (IGMP)

Internet Group Management Protocol lub protokół IGMP jest używany do zarządzania siecią IP grup multimedialnych. IGMP jest wykorzystywana przez sąsiednie węzły IP oraz routery multimedialne do ustalenia członkostwa w grupie i rozsyłania grupowego. To jest istotną częścią specyfikacji IP multicast i podobne do funkcji ICMP w "normalnych" połączeniach IP. IGMP może być wykorzystywane od jednej do wielu aplikacji sieciowych, takich jak online, streaming video i gier, i pozwala na bardziej efektywne wykorzystanie zasobów przy wspieraniu tego typu zastosowań.

Network Time Protocol (NTP)

Network Time Protocol (NTP) jest protokołem do dystrybucji uniwersalnego czasu koordynowanego (UTC), poprzez synchronizację zegarów systemów komputerowych w sieciach IP. Brak informacji o strefach czasowych lub czasu letniego jest przesyłany; informacja ta jest poza jego zakres i musi zostać zakupiona oddzielnie. NTP jest jednym z najstarszych protokołów internetowych nadal w użyciu (od 1985), a przed nim był port UDP 123. Wykorzystuje przewagę funkcjonalności IGMPv2 nad IGMPv1 dodając możliwość dla wielu, aby zasygnalizować chęć opuszczenia grupy multicast. IGMPv3 poprawia ponad funkcjonalność IGMPv2, głównie dzięki dodaniu możliwości nasłuchiwanie multicast pochodzące ze zbioru adresów IP źródła.