

TRYTON (MEGAMUX-4EN)

Multiplexer/Koncentrator 10/100 Mbit/s Ethernet na 4xE1
(G.703 / G.704)

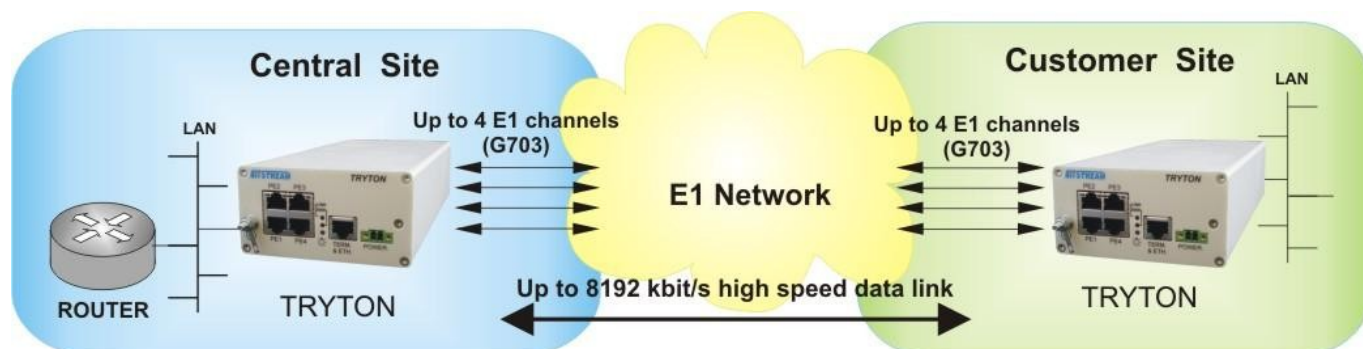
TRYTON

- Połączenie sieci LAN Ethernet 100/10 Mbit/s poprzez cztery kanały E1 (G.703, G.704) 2048 kbit/s
- Możliwość pracy jako koncentrator
- Wbudowany czteroportowy przełącznik Ethernet z tablicą 1000 adresów MAC
- Możliwość definicji do 15 sieci VLAN w celu tworzenia niezależnych kanałów transmisji
- Możliwość ograniczenia pasma na portach Ethernet
- Automatyczne wykrywanie uszkodzenia połączenia E1 i jego dezaktywacja
- Zarządzanie SNMP, WWW, SMTP, TELNET, SNTTP

TRYTON jest urządzeniem którego zadaniem jest wykorzystanie synchronicznych kanałów E1 (G.703, G.704) do transmisji strumienia pakietów Ethernet. W podstawowej aplikacji widocznej na rysunku poniżej, urządzenie agreguje pasmo kanałów E1 (od 2 do 4) umożliwiając utworzenie jednego kanału dla danych Ethernet o przepływności do 8 Mbit/s. Urządzenia posiada możliwość obsługi ramkowania kanałów E1 zgodnie z G.704. Dla zapewnienia niezawodności połączenia, stan każdego kanału jest monitorowany, a w przypadku wykrycia awarii automatycznie wyłączany z użycia.

Dodatkowo urządzenie umożliwia koncentrację ruchu z kilku kanałów E1 umożliwiając łączenie kilku sieci Ethernet z lokalizacją centralną lub łączenie kilku sieci wzajemnie ze sobą.

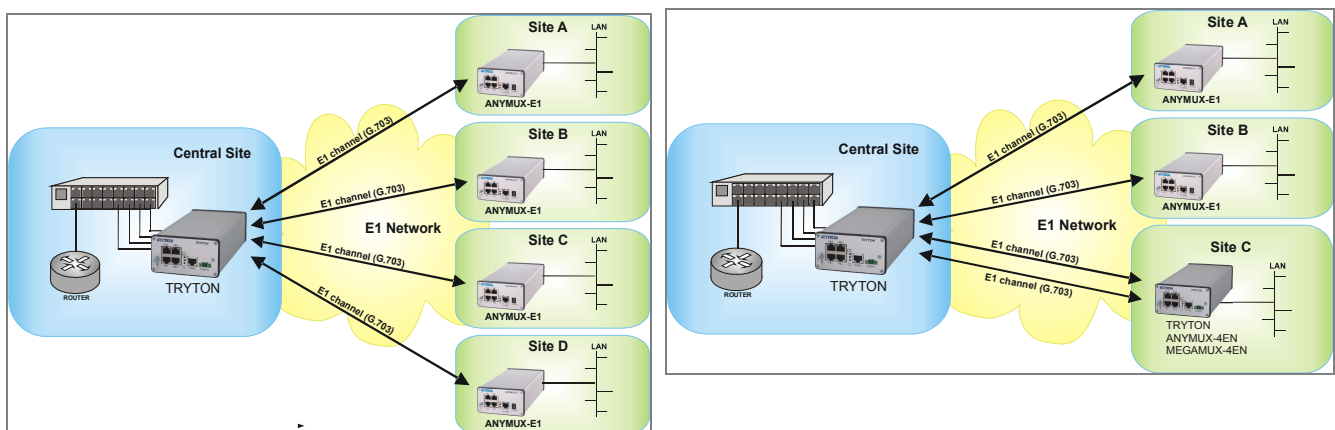
Typową aplikację przedstawia rysunek poniżej.



FUNKCJA KONCENTRATORA:

- służy do zbierania ruchu Ethernet z wyniesionych lokalizacji klienta połączonych poprzez strumienie E1, nxE1 (n od 1 do 4);
- możliwy podział ruchu po adresach MAC, po polu VID VLAN oraz po portach Ethernet;
- pozwala tworzyć skalowalne połączenia w zależności od zapotrzebowania na pasmo;
- ułatwia zarządzanie ruchem ze strony centralowej i nadzór nad siecią;
- współpracuje z urządzeniami produkcji BitStream (Anymux-E1, Anymux-4EN, Anymux-2EN, MegaMUX-4EN, MegaMUX-8EN) jak i z urządzeniami innych producentów (Ethernet/1xE1)

Przykładowe aplikacje dla funkcji koncentracji kanałów E1.



W zależności od potrzeb, TRYTON umożliwia:

1. Mapowanie portu Ethernet na kanał E1 (lub grupę kanałów). Funkcja szczególnie przydatna jeśli zastępujemy kilka modemów Ethernet/E1 urządzeniem TRYTON.
2. Mapowanie numer VID na kanał E1 (lub grupę kanałów). Tryb umożliwia wejście na urządzenie trunkiem Ethernet z kilkoma VLAN'ami przypisanymi do różnych kanałów E1.
3. Kierowanie ruchu na podstawie bazy adresów MAC pracujących stacji, z opcją łączenia sieci klienckich z siecią centralową, lub z opcją łączenia wszystkich sieci ze sobą tworząc rozproszoną sieć LAN (tryb multi bridge).

Niezależnie od wybranego trybu pracy, wbudowany czteroportowy przełącznik Ethernet posiada funkcje „flow control”, „autocrossover”, możliwość ustawienia priorytetów na portach Ethernet oraz możliwość ograniczenia dostępnego pasma transmisji od 64 kbit/s do 8192 kbit/s ze skokiem co 64 kbit/s.

Dostępny kanał transmisji stworzony z multipleksowanych strumieni E1 może zostać podzielony na do piętnastu niezależnych kanałów transmisji z wykorzystaniem mechanizmów wirtualnych sieci VLAN. Zaawansowany mechanizm konfiguracji VLAN-ów w urządzeniu TRYTON pozwala na elastyczne łączenie i rozdzielanie ruchu pomiędzy klientami dołączonymi do portów Ethernet.

Wbudowany w urządzenie mechanizm kontroli opóźnień w poszczególnych kanałach E1 pozwala na różnorodne konfiguracje połączeń dla kanałów E1 oraz niewrażliwość na przełączenia rezerwowe w przypadku awarii sieci. TRYTON toleruje do 50 ms różnicy opóźnień pomiędzy poszczególnymi portami E1.

Wbudowanie serwera HTTP, serwera TELNET oraz agenta SNMP pozwala na swobodną konfigurację parametrów urządzenia poprzez standardową przeglądarkę WWW oraz stałe monitorowanie uszkodzeń z poziomu dowolnych platform zarządzania wyposażonych w protokół SNMP. Dodatkowo wbudowana obsługa protokołu SMTP pozwala na powiadamianie operatora pocztą elektroniczną w przypadku wystąpienia awarii w systemie.

Multiplekser TRYTON zasilany jest z napięcia stałego od 12 do 60V lub z zasilacza zewnętrznego dołączonego do urządzenia w przypadku napięcia przemiennego. Całkowity pobór mocy przez urządzenie nie przekracza 6 Watów.

Odpowiednikiem TRYTONA ale w obudowie 19" jest urządzenie MEGAMUX-4EN. Urządzenia są zgodne sprzętowo oraz programowo, różnice są tylko w budowie mechanicznej. Można urządzenia stosować wymiennie łącząc w pary: MEGAMUX-4EN w szafie w centrali, TRYTON u klienta. Urządzenie w wersji MEGAMUX-4EN może zostać dodatkowo wyposażone w dodatkowe złącze zasilania 230V AC. Urządzenie jest również dostępne w postaci karty rackowej do półki telekomunikacyjnej RCK-ANY-02, z możliwością montażu w racku do 8 kart TRYTON-R.

PARAMETRY	
<p>Multipleksacja</p> <ul style="list-style-type: none"> Liczba kanałów E1 do 4 Maksymalna różnica opóźnień pomiędzy kanałami E1 do 50 ms Minimalna strata pasma w kanałach E1 dla ramek Ethernet 1500 bajtów < 1% 	<p>Zarządzanie</p> <ul style="list-style-type: none"> SNMP Protokół HTTP i przeglądarka WWW jako aplikacja zarządzania SMTP -wysyłanie e-mail w przypadku awarii W paśmie poprzez dowolny port Ethernet lub poza pasmem przez dedykowany port Poprzez port terminala RJ-45 (9600,N,8,1) – wstępna konfiguracja Implementacja G826 dla interfejsów E1.
<p>Porty liniowe</p> <ul style="list-style-type: none"> Zgodne z G.703, G.704, 2048kbit/s 120 Ω para symetryczna kod liniowy HDB-3 zegar, wewnętrzny 2048 kHz ± 50 ppm lub odtworzony z interfejsu Pętla testowa w stronę linii E1 Złącze 4 x RJ45 (na panelu tylnym urządzenia) 	<p>Porty Ethernet</p> <ul style="list-style-type: none"> Szybkość transmisji 10/100Mbit/s Funkcja kontroli przepływu Funkcja „autocrossover” MDI, MDI-X Wsparcie dla sieci VLAN, IEEE 802.1q Sygnalizacja poprawności połączenia Złącze 4 x RJ-45
<p>Wymiary</p> <ul style="list-style-type: none"> Obudowa 103x230x53mm (TRYTON) lub 483 x 170 x 44 mm (MEGAMUX-4EN) Waga do 1kg 	<p>Zasilanie</p> <ul style="list-style-type: none"> Zakres napięć zasilania 12 do 60V DC Zewnętrzny dołączany zasilacz 230VAC/48VDC Pobór mocy do 6W Opcjonalne zasilanie redundantne (dla MEGAMUX-4EN, moduł M-ZAS)

BITSTREAM Sp. z o.o.
 ul. Mełgiewska 7/9, 20-209 Lublin, Poland
 Tel. +48 81 743 86 43, Fax +48 81 442 02 98
info@bitstream.com.pl
www.bitstream.com.pl