

## Parametry techniczne

### Router

Interfejsy ethernetowe	1 x 1000BASE-SX, 4 x 1000BASE-TX, 6 x 100BASE-FX
Interfejsy WAN	4 x 34Mbps, 8 x 2Mbps
Przepustowość routingu	Dla pakietów o długości od 64 B (RFC2544): - routing pomiędzy dwoma interfejsami ethernetowymi – 1 Gbps, - sumaryczna wydajność routingu pomiędzy interfejsami ethernetowymi – 4 Gbps, - wydajność routingu z interfejsów WAN – minimalnie 180 Mbps (dla 12 kierunków WAN).
Funkcjonalność	RIPv1, RIPv2, OSPF, BGP MPLS (CESoMPLS, TDMoIP) QoS FIREWALL NAT Zarządzanie przez SNMP, SSH, HTTP, konsolę i pulpit operatora
<b>Komutator</b>	
Interfejsy traktowe	20 x E1 (STANAG 4210, G.703) 4 x SHDSL (zasięg do 4 km, przepływność do 2 Mbps) 4 x interfejsy optyczne (E1, E2, E3, strumień do 34 Mbps)
Funkcjonalność	Możliwość komutacji traktów z innymi traktami jak i z interfejsami WAN routera. Możliwość komutacji kanałów w traktach ramkowanych G.704 lub STORCZYK. Bezblokadowa matryca komutacyjna dla wszystkich traktów podłączonych do urządzenia.
Zasilanie	22-30 VDC.
Masa	ok. 32 kg
Wymiary gabarytowe	szerokość 502 mm -2 mm wysokość 258 mm -2 mm (z nóżkami) głębokość 498 mm 0,3 mm (z uchwyłami)
Klasyfikacja mechaniczno – klimatyczna	N7 UZ-II-(A i B) wg WPN 84/N-01001 i WPN 84/N-01003 (sprzęt wielokrotnego użycia oraz pracy ciągłej)

systemy łączności specjalnej | urządzenia pomiarowe | sterowniki



# Zespół zakończeń liniowych ZZL-12E

## Superwydajny router IP



Transbit Sp. z o.o.  
ul. Przczołkowa 109A  
02-968 Warszawa, Poland



biuro@transbit.com.pl  
www.transbit.com.pl



phone: +48 22 550 48 00  
fax: +48 22 550 48 10

## Opis urządzenia

## Zdjęcia urządzenia

2



Superwydajny router IP ZZL-12E jest następcą urządzeń z linii ZZL-12, dlatego też standardowo wyposażony został w komutator traktów i komutator kanałów. W routerze tym wykorzystano sprzętowe mechanizmy routingu pakietów IP, co pozwoliło osiągnąć pełną wydajność 1Gb interfejsów ethernetowych nawet dla 64B ramek. Bardzo wysoka efektywność routingu połączona jest w ZZL-12E z mnogością portów podłączeniowych.



Nasze rozwiązanie dysponuje:

- 11 interfejsami ethernetowymi routera, w standardach 100FX, 1000SX i 1000TX,
- 28 interfejsami traktowymi, w standardach elektrycznych STANAG 4210 i G.703, SHDSL i optycznych, o przepływnościach do 34Mbps mogącymi pracować w trybach E1, E2, E3 i jako strumienie danych.



ZZL-12E implementuje:

- Protokoły routingu RIPv1, RIPv2, OSPF, BGP,
- MPLS, przesyłanie traktów TDM przez sieci IP (CESoMPLS, TDMoIP),
- QoS, znakowanie pakietów i zarządzanie pasmem,
- Firewall, filtrowanie ruchu IP,
- NAT,
- Zarządzanie przez WWW, SNMP, konsolę i pulpit operatora.



Taka różnorodność interfejsów czyni z naszego routera rozwiązanie uniwersalne, dające się zastosować zarówno przy budowie sieci lokalnych LAN jak i sieć rozległych WAN. Jednocześnie router ZZL-12E ze względu na oferowaną rozległą funkcjonalność jest urządzeniem unikatowym na skalę światową, co więcej, podobnie jak inne urządzenia firmy Transbit spełnia wszystkie wymagania stawiane urządzeniom grupy N7-UZ-II (A i B) wg NO-06-A101 i NO-06-A103.



Podobnie jak ZZO-12, router ZZL-12E doskonale nadaje się do wykorzystania w wojskowych aparatuściach łączności i pozwala w pełni wykorzystywać możliwości nowoczesnych szerokopasmowych radiolinii horyzontalnych do łączenia odległych terytorialnie stanowisk dowodzenia w jednolitą sieć wymiany danych. Pozwala także na współdzielenie środków transmisyjnych przez system komutacji kanałów i system komutacji pakietów IP. ZZL-12E może współpracować bezpośrednio z czterema radioliniami różnych typów o przepustowości do 34 368 kb/s. Wewnętrzny router IP umożliwia zestawienie do 12 łączy WAN.



Aby zarządzać routerem ZZL-12E nie potrzebne jest ukończenie specjalistycznych kursów, wymagana jest tylko znajomość zagadnień z zakresu budowy sieci teletransmisyjnych i pakietowych. Interfejs konfiguracyjny urządzenia jest intuicyjny i maksymalnie uproszczony. Wykorzystanie WWW do konfiguracji urządzenia nie nakłada na użytkownika konieczności instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerze, dodatkowo umożliwiając zarządzanie urządzeniem praktycznie z dowolnego miejsca sieci. Osoby zaznajomione z innymi urządzeniami firmy Transbit nie powinny mieć żadnych problemów z konfiguracją.

3

Zdjęcia urządzenia



## Zespół zakończeń liniowych ZZL-12E



ZZL-12E wydajność routingu 1 Gbps dla ramek od 64 B (zgodnie z RFC2544)



ZZL-12E spełnia wszystkie wymagania stawiane urządzeniom grupy N7-UZ-II (A i B) wg NO-06-A101 i NO-06-A103

