



Blok BBU

Blok RFU

## Radiolinia cyfrowa na III+ i IV pasmo

### R-460A

Dzisiejsze pole walki charakteryzuje się jednoczesnym działaniem elektronicznych systemów Hi-Tech, które składają się na systemy komunikacyjne, kontroli broni, przetwarzania, C3I oraz C4ISR. Dlatego też, rośnie potrzeba przenoszenia dużych ilości danych, a w tym obrazu, głosu i danych użytkownika. Radiolinia R-460A jest odpowiedzią na powyższe potrzeby Armii.

Cyfrowa radiolinia R-460A należy do najnowszej generacji linii radiowych o dużej pojemności (HCLOS) na pasmo IV oraz III+. Oferuje ona trakt do 34 Mb/s lub Ethernet 1 Gb/s, jest też wyposażona w zaawansowane algorytmy do ochrony przed zagłuszeniem, zakłócaniem i przechwytywaniem informacji.

R-460A jest niezmiernie łatwa w obsłudze i utrzymaniu dzięki interfejsowi WWW i wbudowanej automatyce (np. automatycznie ustawiana maksymalna moc nadawania). Dodatkowo R-460A może być zarządzana zdalnie z użyciem Pulpitu Operatora, SNMPv3 lub zewnętrznej aplikacji instalowanej na komputerze PC.

Radiolinia R-460A jest wysoce zintegrowana, łatwo konfigurowana i modułarna, opracowana w celu spełnienia restrykcyjnych wymagań wojskowych. Dzięki zastosowaniu programowalnych technologii radiowych (SDR), różne tryby nadawania mogą być używane lub wdrażane w przyszłości. To wysoce zintegrowane, modułarne, sterowane przez oprogramowanie urządzenie zostało opracowane przez polskich inżynierów, aby spełniać wysokie wymagania wojskowych technicznych i strategicznych aplikacji w systemach łączności szerokopasmowej.

R-460A dzieli się na dwa typy bloków: Blok RFU instalowany na maszcie i blok BBU instalowany pod masztem lub w kabinie, co sprawia, że radiolinia może być używana z lekkim masztem.

W podstawowym wykonaniu radiolinia pracuje w paśmie IV. Praca w paśmie III+ jest możliwa po uzupełnieniu podstawowego zestawu bloków BBU i RFU w blok RFU III+.

## PARAMETRY TECHNICZNE

### PODSTAWOWE MOŻLIWOŚCI FUNKCJONALNE

Jednoczesna praca w paśmie III i IV w zakresie częstotliwości wynoszącym 1350 MHz do 2690 MHz i od 4,4 GHz do 5 GHz

Możliwość transmisji strumieniowej do 34 Mb/s w paśmie III+

Możliwość transmisji pakietowej do 200 Mb/s w paśmie IV

Kompatybilność z Radioliniami z rodziny R-450A

### PARAMETRY GŁÓWNE

Zakres częstotliwości	1350 MHz÷2690 MHz 4,4 GHz÷5,0 GHz
Krok przestrajania/Szerokość kanału (max.)	1 MHz/20 MHz – pasmo III+ 1 MHz /40 MHz – pasmo IV

### ZASIĘGI

Dla przepływności 200 Mb/s	≥20 km
Typy Modulacji	QAM (QPSK), 16QAM, OFDM (64QAM, 128QAM)
Tryby pracy radiowej	FDMA

### ZDOLNOŚĆ TRANSMISJI

Przepływności dla stałej częstotliwości (dla jednego kierunku)	2, 8, 17, 34, 52, 68, 100, 200 Mb/s
Przepływności dla FH	2, 4, 8, 16 Mb/s (opcja)
Przepływności dla punkt- wielopunkt (pasmo IV)	Sumarycznie do 100 Mb/s
FEC	Kody Reed Solomon Kod Viterbi z efektywnością 1/2, 1/3, 7/8 wybieraną w zależności od jakości linku radiowego

### ODPORNOŚĆ NA ZAKŁÓCENIA

Frequency hopping	300 skoków w trybie punkt-punkt Kierunkowe anteny Selektywny odbiornik
-------------------	--

### NADAJNIK

Moc nadawcza	34 dBm (max.)
Regulacja mocy nadajnika	od 0 dB do -20 dB
Automatyczna regulacja mocy	Poziom mocy zoptymalizowany dla jakości linka i poziomu zakłóceń (0÷-20 dB)
Moc regulowana manualnie	Tak
Łączność głosowa	EOW (Engineering Order Wire) Transmisja cyfrowa z szyfrowaniem

### ZASILANIE

Napięcie zasilające	22-54 VDC lub 230 VAC (zewewnętrzny zasilacz)
Pobór mocy	<200 W

### INNE PARAMETRY TECHNICZNE

Wymiary urządzenia RFU (WxSxG)	387x359x187 mm
Wymiary urządzenia BBU (WxSxG)	330x245x48 mm
Masa urządzenia RFU	<12 kg
Masa urządzenia BBU	<4 kg
Klasyfikacja mechaniczno-klimatyczna	Grupa N.7-O-II(A i B), wg NO-06-A101÷108 (sprzęt wielokrotnego użycia oraz pracy ciągłej)
Kompatybilność elektromagnetyczna	NO-06-A200 (KRE-02, KCE-02, KCS-01, KCS-06, KCS-07, KCS-08, KRS-02)
Zakres temperatur pracy	Od -30°C do +50°C
Zakres temperatur granicznych	Od -40°C do +65°C
Odporność na wilgotność	95-98% przy +40°C

### ZABEZPIECZENIE TRANSMISJI

Szyfrowanie	Wbudowane
Algorytm szyfrowania	AES 256

### INTERFEJSY

Interfejs Ethernet	<b>1000Base-SX</b> Złącze MFM-002RZN (MFM-49-07-011-5-0.5-LC)
Długość fali	-9,5 dBm ± 0 dBm
Moc nadajnika	-9,5 dBm ± 0 dBm
Czułość odbiornika	-17 dBm
Przepływność	1 Gb/s
Trakt optyczny	34 Mb/s

### ZARZĄDZANIE

SNMPv3	WWW
Konsola	SAMI
Zdalny pulpit operatora	Zewnętrzna aplikacja do zarządzania



www.transbit.com.pl



Transbit Sp. z o.o.  
ul. Łukasza Drewny 80  
02-968 Warszawa

tel: +48 22 550 48 00  
fax: +48 22 550 48 10  
e-mail: [biuro@transbit.com.pl](mailto:biuro@transbit.com.pl)