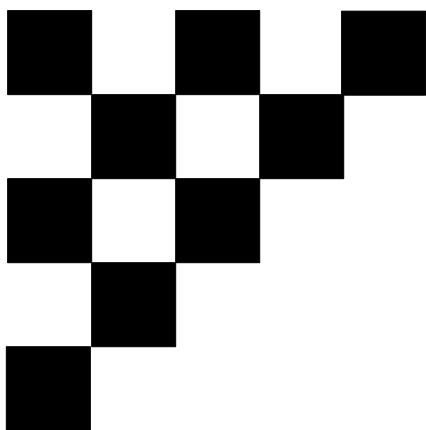




Instrukcja obsługi nadajnika
PNC160-DSC/L

i modułu zasilacza TXZ-1

oraz

porady i omówienie zagadnień, z dziedziny monitorowania
sygnałów alarmowych - drogą radiową

Parametry odbiornika
RXP160-RS

Wersja instrukcji: V1

Wersja oprogramowania nadajnika V0.3

PRODUCENT:



EUROSAT ELECTRONICS

93-160 Łódź

ul. Mochnackiego 9/13/12

Tel.: 506-963-929 i 516-977-999

<http://www.eurosat.com.pl>

E-mail: biuro@eurosat.com.pl

1. Charakterystyka nadajnika PNC160-DSC/L:

Nadajnik **PNC160-DSC/L**, jest najnowszym urządzeniem, przeznaczonym do współpracy z systemami monitoringu radiowego, tj.:

- **PRELUDIUM** - Stacja Monitorowania **Preludium 2RT** firmy EUROSAT ELECTRONICS
- NEMROD
- CENTURION
- KP-ELECTRONICS

Urządzenie posiada 10 wejść, które użytkownik może dowolnie konfigurować. Nadajnik jest również dedykowany tam, gdzie na danym obszarze, położonych jest blisko siebie - kilka obiektów.

Możliwe jest przesłanie do 5 informacji o Uzbrojeniu / Rozbrojeniu obiektów, oraz do 5 informacji o alarmach. W przypadku, gdy liczba chronionych obiektów będzie mniejsza od 5, wówczas zwiększy się ilość dostępnych wejść alarmowych.

2. Zasada działania nadajnika PNC160-DSC/L:

Udostępniono instalatorowi wszystkie nastawy nadajnika. Panel programu do programowania jest nowoczesny, przejrzysty i co ważne - intuicyjny.

Screen 1 - Program do programowania nadajników i retransmiterów. Poniżej - widoczny panel programowania nadajnika. Jeśli program wykryje inne urządzenie, wówczas otwiera się zupełnie inny panel, np. MINI-RTX.

ProgNET V5.27. Licencja: EUROSAT ELECTRONICS, 93-160 Łódź * www.eurosat.com.pl

Port komputera: **COM1**

Komunikacja z nadajnikiem: **Połącz** **Odczytaj** **Wyslij**

Połączono z: **PNC160-DSC/L v0.2**

PNC160-DSC/L v0.2

Parametry nadajnika:

- Format transmisji: **Preludium**
- Retransmisja: **Stacja**
- Częstotliwość nadawcza: **174 987 500 [Hz]**
175 187 500 [Hz]
- Tryb pracy nadajnika: **Multi (MLT)**
- Ilość paczek: **6**

Numer:

- Systemu: **100**
- Abonenta: **1**

Moc nadajnika:

- 5 [W]**
- 3,5 [W]
- 2,5 [W]
- 1 [W]

Częstotliwość wysyłania informacji z nadajnika:

- Impulsy testowe co: **30 min.**
- Ilość powtórzeń testu: **2**

Konfiguracja wejść:

Wejście	Inwersja	Il. powtórzeń
Wejście 1	NO	6
Wejście 2	NO	12
Wejście 3	NO	12
Wejście 4	NO	12
Wejście 5	NO	12
Wejście 6	NO	12
Wejście 7	NO	12
Wejście 8	NO	12
Wejście 9	NO	12
Wejście 10	NO	12

Awaria sieci: **3**

Awaria akumulatora: **3**

☒ Kontrola sieci ☒ Tryb serwisowy

Data programowania przez instalatora: **24-10-2016** Data kalibracji pamięci: **24-10-2016**

Znalezione porty COM: **COM8**
COM5
COM6
COM1

EUROSAT electronics

Wczytaj z pliku **Kalibracja pamięci**

Zapisz do pliku **Koniec**

Jak już wspomniano na wstępie, nadajnik posiada **10** wejść dowolnie konfigurowalnych przez instalatora. Każde wejście można niezależnie zaprogramować jako Normalnie Otwarte (NO) lub Normalnie Zamknięte (NC).

Screen 2 - Konfiguracja wejść „NO/NC”

ProgNET V5.27. Licencja: EUROSAT ELECTRONICS, 93-160 Łódź * www.eurosat.com.pl

Port komputera: COM1

Komunikacja z nadajnikiem: Połącz, Odczytaj, Wyślij

Połączono z: PNC160-DSC/L v0.2

PNC160-DSC/L v0.2

Parametry nadajnika

Format transmisji: Preludium

Retransmisja: Stacja

Częstotliwość nadawcza: 174 987 500 [Hz]
175 187 500 [Hz]

Tryb pracy nadajnika: Multi (MLT)

Ilość paczek: 6

Numer

System: 100

Abonenta: 1

Moc nadajnika

5 [W]
- 3,5 [W]
- 2,5 [W]
- 1 [W]

Konfiguracja wejść

Wejście	Inwersja	Il. powtórzeń
Wejście 1	NO	6
Wejście 2	NO	12
Wejście 3	NO	12
Wejście 4	NO	12
Wejście 5	NO	12
Wejście 6	NO	12
Wejście 7	NO	12
Wejście 8	NO	12
Wejście 9	NO	12
Wejście 10	NO	12

Awaria sieci: 3

Awaria akumulatora: 3

☒ Kontrola sieci ☒ Tryb serwisowy

Data programowania przez instalatora: 24-10-2016 Data kalibracji pamięci: 24-10-2016

Znalezione porty COM: COM8, COM5, COM6, COM1

Wczytaj z pliku, Zapisz do pliku, Kalibracja pamięci, Koniec

Wszystkie wejścia nadajnika PNC160-DSC/L, są oprogramowane „licznikowo”, tzn. że procesor bada każde wejście indywidualnie, analizując czas zmiany stanu.

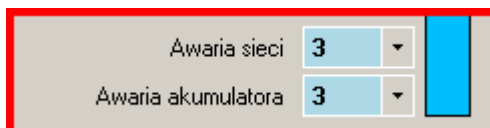
Każde wejście nadajnika, posiada dodatkowo funkcję - regulacji ilości powtórzeń.

Polega to na tym, że w momencie naruszenia np. wejścia nr 1, nadajnik wysyła co 2 sekundy - tą samą informację x ilość ustawioną w zakładce.

Ponieważ każde wejście może mieć różne priorytety bezpieczeństwa, dlatego warto wybrać optymalną wartość. Przykładowo: wejście nr 1, może być podłączone do centrali alarmowej, która zmienia stan po zmianie trybu Uzbrojenie / Rozbrojenie, wówczas wskazane jest ustawienie małej ilości powtórzeń, zmniejszając absorpcję pasma radiowego w godzinach krytycznych. Chodzi tutaj o godziny poranne, gdzie większość np. sklepów jest otwieranych o tej samej godzinie, czy godziny wieczorne, gdzie duża ilość firm kończy działalność np. po godz. 18.

Ważne:

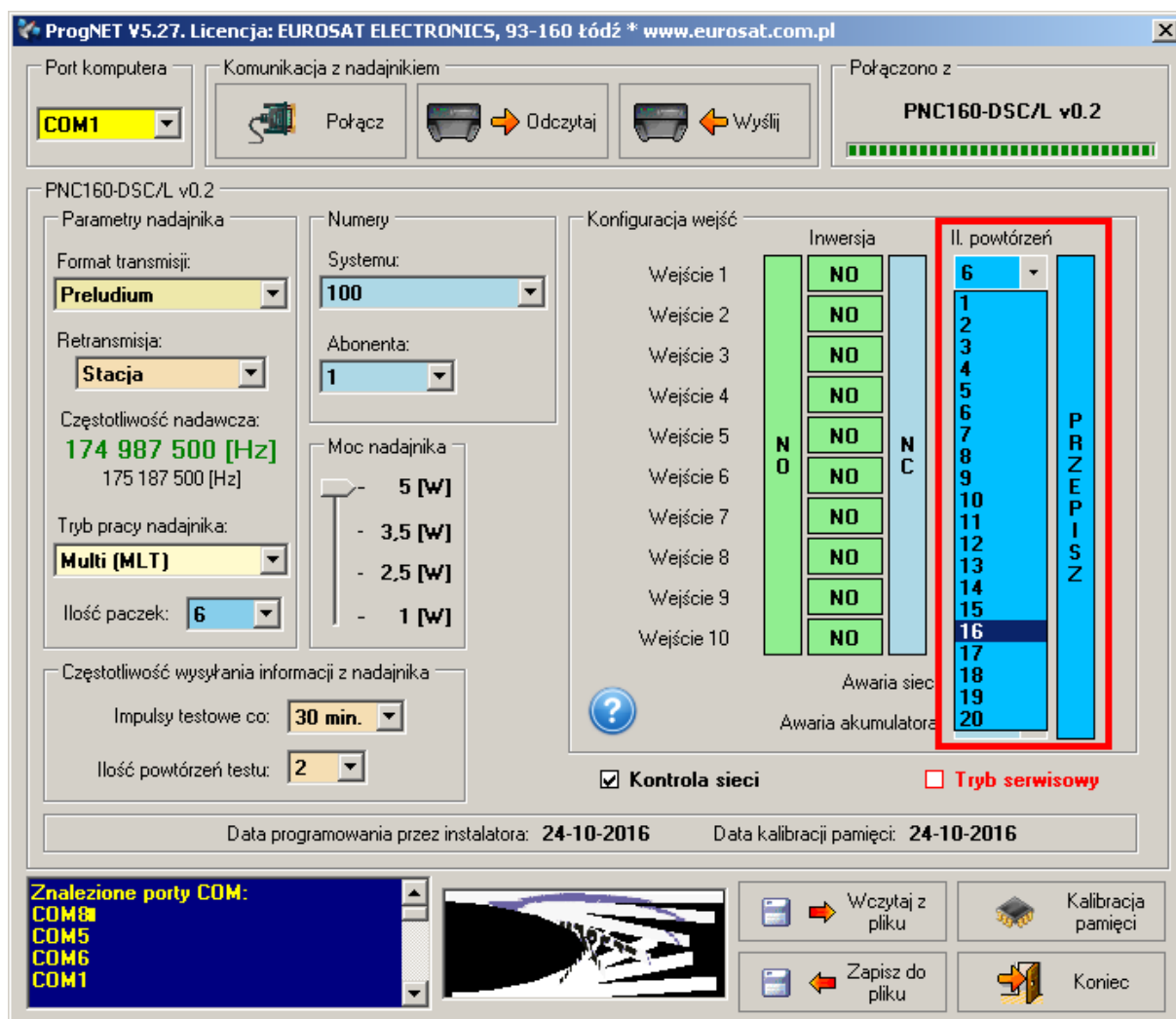
Należy zwrócić uwagę, na regulację ilości powtórzeń „Awarii akumulatora”.



Awaria sieci	3
Awaria akumulatora	3

Tą wartość - wyjątkowo należy ustawiać jak najmniejszą, powiedzmy od 1 do 3, by nie doszło do sytuacji, że nadajnik wyśle 20 x informację o naładowanym akumulatorze, jednocześnie go rozładowując, co zaskutkuje ponownym wysłaniem komunikatu, o rozładowanym akumulatorze itd.

Screen 3 - Regulacja ilości powtórzeń zdarzenia, po naruszonym wejściu



ProgNET V5.27. Licencja: EUROSAT ELECTRONICS, 93-160 Łódź * www.eurosat.com.pl

Port komputera: COM1

Komunikacja z nadajnikiem: Połącz, Odczytaj, Wyślij

Połączono z: PNC160-DSC/L v0.2

PNC160-DSC/L v0.2

Parametry nadajnika

Format transmisji: Preludium

Retransmisja: Stacja

Częstotliwość nadawcza: 174 987 500 [Hz]
175 187 500 [Hz]

Tryb pracy nadajnika: Multi (MLT)

Ilość paczek: 6

Numer

System: 100

Abonenta: 1

Moc nadajnika

5 [W]
- 3,5 [W]
- 2,5 [W]
- 1 [W]

Konfiguracja wejść

Wejście	Inwersja	Il. powtórzeń
Wejście 1	NO	6
Wejście 2	NO	1
Wejście 3	NO	2
Wejście 4	NO	3
Wejście 5	NO	4
Wejście 6	NO	5
Wejście 7	NO	6
Wejście 8	NO	7
Wejście 9	NO	8
Wejście 10	NO	9
Wejście 11	NO	10
Wejście 12	NO	11
Wejście 13	NO	12
Wejście 14	NO	13
Wejście 15	NO	14
Wejście 16	NO	15
Wejście 17	NO	16
Wejście 18	NO	17
Wejście 19	NO	18
Wejście 20	NO	19

Awaria sieci
Awaria akumulatora

☒ Kontrola sieci ☐ Tryb serwisowy

Data programowania przez instalatora: 24-10-2016 Data kalibracji pamięci: 24-10-2016

Znalezione porty COM: COM8, COM5, COM6, COM1

Wczytaj z pliku, Zapisz do pliku, Kalibracja pamięci, Koniec

W programie Stacji Monitorowania - Preludium 2RT, dokładnie odwzorowano 10 wejść nadajnika.

Screen 4 - Konfiguracja i opis wejść w programie PRELUDIUM 2RT

Dane abonenta
 Partycje
 Telefon
 Zdjęcia
 Historia 24h
 Notatki

Szablon: 1 partycja 9 wejść ☐ Wejścia DSC

	Blokada	Partycja	Nr part.	Komunikat na przywołanie	Komunikat na odwołanie
▶ Wej.1	☒	☒	Part.1	Uzbrojenie	Rozbrojenie
Wej.2	☐	☐	Part.1	Pożar	Odwołanie pożaru
Wej.3	☐	☐	Part.1	Włamanie	Odwołanie włamania
Wej.4	☐	☐	Part.1	Pomoc medyczna	Odwołanie pomocy medycznej
Wej.5	☐	☐	Part.1	Napad	Odwołanie napadu
Wej.6	☐	☐	Part.1	Zagrożenie	Odwołanie zagrożenia
Wej.7	☐	☐	Part.1	Sabotaż	Odwołanie sabotażu
Wej.8	☐	☐	Part.1	Uzbrojenie pod przymusem	Odwołanie uzbrojenia pod przymusem
Wej.9	☐	☐	Part.1	Rozbrojenie pod przymusem	Odwołanie rozbrojenia pod przymusem
Wej.10	☐	☐	Part.1	Alarm	Odwołanie włamania

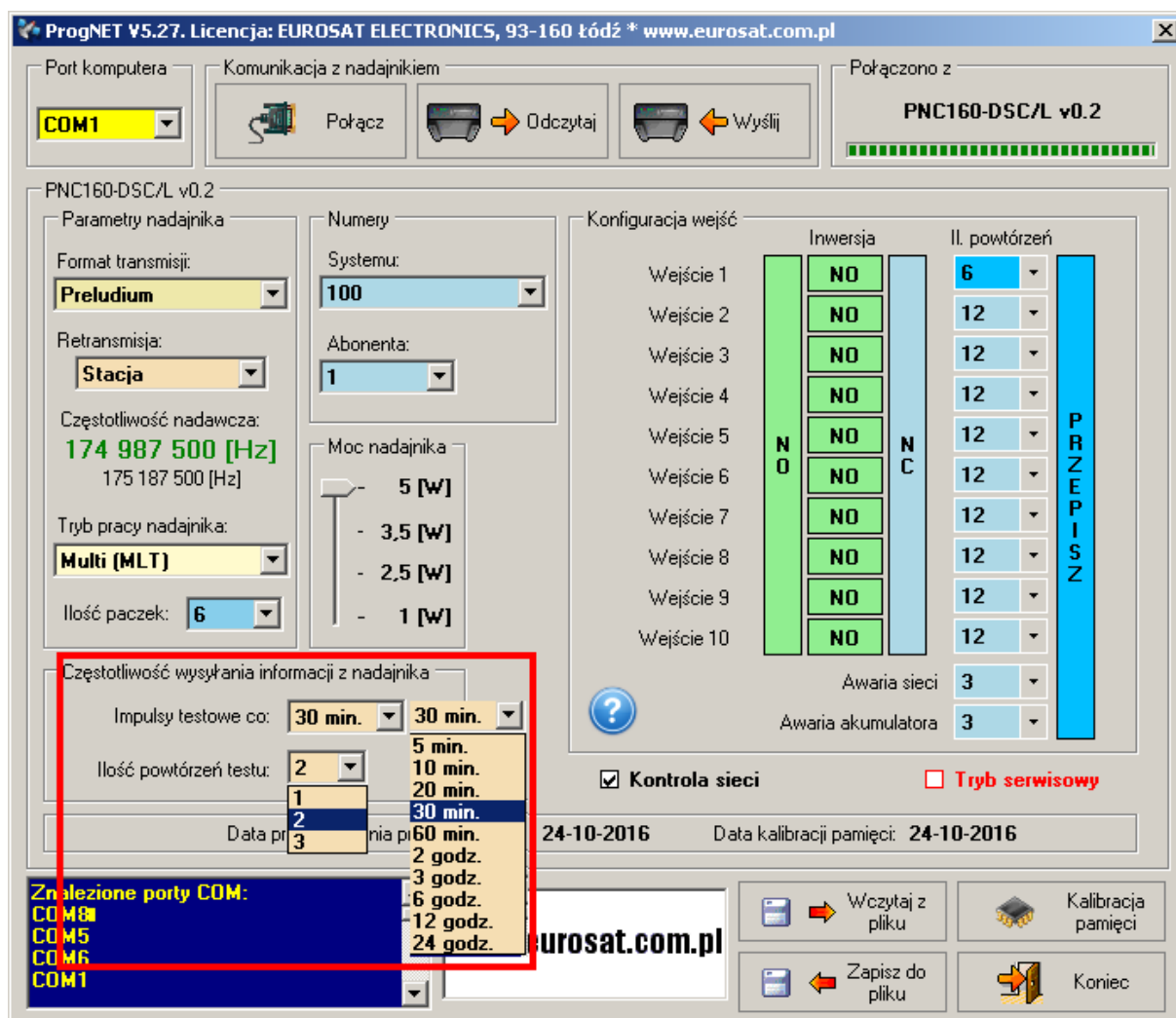
Jak widać, w programie Stacji Monitorowania **Preludium 2RT**, wszystkie wejścia są edytowalne, zatem komunikat umieszczony w kolumnie „na przywołanie”, czy w kolumnie „na odwołanie” zdarzenia, będzie wyświetlany przy naruszeniu lub zwolnieniu odpowiedniego wejścia nadajnika.

Regulacja odstępu między impulsami kontrolnymi

Nadajnik **PNC160-DSC/L**, daje możliwość programowania czasu impulsów kontrolnych. W panelu programu - programatora, można wybrać optymalny czas nadawania impulsów kontrolnych oraz ilość ich powtarzania.

Przykładowo: nadajnik zaprogramowany na czas 30 minut, będzie nadawał 1 impuls kontrolny co ten okres lub maksymalnie trzy impulsy kontrolne co 2 sekundy, z odstępem głównym - co 30 minut.

Screen 5 - Wybór czasu między impulsami kontrolnymi i reg. ilości powtórzeń



Warto zaznaczyć, że w odróżnieniu od innych producentów, protokół Preludium, jest najbezpieczniejszym rozwiązaniem. Każdy, pojedynczy impuls, zawiera **PEŁNĄ** informacje o stanie wszystkich wejść nadajnika, numeru systemu, numeru abonenta, o stanie sieci energetycznej, identyfikatorze, napięciu akumulatora, czy o **impulsach kontrolnych**. Można się pokusić o tezę, że pozostałe systemy są zawodne i dość niebezpieczne.

W systemie Preludium, tak naprawdę nie ma impulsów kontrolnych. Każdy impuls wysyłany z nadajnika, czy tzw. kontrolny, czy po naruszeniu wejścia - zawiera informację o pełnym stanie nadajnika.

Pojedynczy impuls kontrolny (gdyby tak się zdarzyło), jest w stanie poinformować stację o naruszonych 16 wejściach (gdyby nadajnik pracował w trybie DSC /PC16-OUT/), o awarii sieci, akumulatora, numerze systemu, numerze abonenta, o identyfikatorach czasowych, czy też na jaki numer retransmitera jest zaprogramowany. Jeden krótki impuls - i stacja monitorowania „wie” absolutnie wszystko o konkretnym nadajniku abonenckim. Takie możliwości posiada tylko nowoczesny system Preludium.

System Preludium, to **pierwszy i jedyny system w kraju, gdzie w programie Stacji Monitorowania Preludium 2RT, nie deklaruje się czasu nadawania impulsów kontrolnych**. Nie ma tam nawet takiej zakładki, okienka itp., z możliwością edycji.

Na Print-Screen'ie nr 5, widać zakładkę, jednak jest ona nieaktywna i służy do obsługi nadajników, pracujących w pozostałych, konkurencyjnych systemach, pozbawionych tych identyfikatorów.

Każdy nadajnik czy **retransmiter**, wysyła identyfikatory czasowe. Po pierwszym nawiązaniu łączności z komputerem, stacja monitorowania natychmiast

wyświetla w panelu „Transmisja” - informacje o interwale czasowym + pozostałe parametry.

Ta zautomatyzowana funkcja, to bardzo ważna sprawa, zdecydowanie poprawiająca bezpieczeństwo i jakość funkcjonowania całego systemu radiowego.

W konkurencyjnych (wszystkich) systemach, pozbawionych tej podstawowej funkcji, dochodzi do przekłamań i w rezultacie pojawiają się np. awarie łączności, które nie występują. Przykładowo: instalator w obiekcie chronionym, programuje nadajnik na czas 30 minut, a operator źle usłyszał, czy wpisał po czasie, w programie - czas np. 5 minut. W tej sytuacji - stacja monitorowania nie może „doczekać się” na impuls od konkretnego abonenta i generuje awarię łączności, której tak naprawdę nie było.

Screen 6 - Automatyczny zapis częstotliwości impulsów kontrolnych

▶	Częstotliwość impulsów kontrolnych:	10 minut
Aktualna ilość opuszczonych impulsów kontrolnych:		0
Czas ostatniej informacji z nadajnika:		2017-02-24 20:06:09
Ostatni poziom sygnału z nadajnika:		35 [uV] (2017-02-24 20:06:09)
Ostatni poziom sygnału z nadajnika do retransmitera:		Nieznany
Nadajnik zalogowany w:		Stacji
Ostatnia informacja z:		Bezpośrednio
Ustawiona retransmisja na:		RTX_1
Uwagi:		

Powyższy screen, to **Panel transmisji** z programu **Preludium 2RT**.

Tabela obrazuje parametry / w tym przypadku - dane abonenta nr 1.

Po wysłaniu jednego impulsu z nadajnika, z tabeli można odczytać informacje o:

- czasie nadawania impulsów kontrolnych
- czasie i dacie ostatniej informacji
- sile sygnału z nadajnika
- sile sygnału z nadajnika do retransmitera, o ile w danej sieci pracuje retransmitter i który obsługuje abonenta nr 1 - ważne.

Retransmitery w systemie Preludium

W systemie Preludium, może pracować do 15 retransmiterów.

Każdy retransmitter ma przydzielony numer, np. 5.

Wszystkie nadajniki, pracujące w otoczeniu retransmitera, muszą być zaprogramowane na **RTX_5** (RTX - retransmitter).

Jeśli zdarzy się sytuacja, że inny retransmitter, np. nr 10, również „usłyszy” nadajnik, zadeklarowany pod retransmitter nr 5, będzie on ignorowany.

Dla zachowania cyfrowego porządku w eterze, nie warto programować kilku retransmiterów, o tym samym numerze.

Więcej informacji na temat programowania retransmiterów, znajduje się stosownej instrukcji.

W odróżnieniu od konkurencji, firma EUROSAT ELECTRONICS, produkuje retransmitery jedno-antenowe: **MINI-RTX160**.

Retransmitery dwu-antenowe również są produkowane, jednak przestały się cieszyć większym zainteresowaniem, po wprowadzeniu do produkcji „MINI-RTX'ów”.

Screen 7 - Wybór numeru retransmitera, z jakim ma się łączyć nadajnik

ProgNET V5.27. Licencja: EUROSAT ELECTRONICS, 93-160 Łódź * www.eurosat.com.pl

Port komputera: **COM1**

Komunikacja z nadajnikiem: **Połącz** **Odczytaj** **Wyslij**

Połączono z: **PNC160-DSC/L v0.2**

Parametry nadajnika

Format transmisji: **Preludium**

Retransmisja:

Stacja
RTX_08
RTX_09
RTX_10
RTX_11
RTX_12
RTX_13
RTX_14
RTX_15

Ilość paczek: **6**

System: **100**

Abonenta: **1**

Moc nadajnika:

- 5 [W]
- 3.5 [W]
- 2.5 [W]
- 1 [W]

Częstotliwość wysyłania informacji z nadajnika:

Impulsy testowe co: **30 min.**

Ilość powtórzeń testu: **2**

Konfiguracja wejść

Wejście	Inwersja	Il. powtórzeń
Wejście 1	NO	6
Wejście 2	NO	12
Wejście 3	NO	12
Wejście 4	NO	12
Wejście 5	NO	12
Wejście 6	NO	12
Wejście 7	NO	12
Wejście 8	NO	12
Wejście 9	NO	12
Wejście 10	NO	12

Awaria sieci: **3**

Awaria akumulatora: **3**

☒ Kontrola sieci ☐ Tryb serwisowy

Data programowania przez instalatora: **24-10-2016** Data kalibracji pamięci: **24-10-2016**

Znalezione porty COM: **COM4** **COM5** **COM6** **COM1**

EUROSAT

Wczytaj z pliku **Kalibracja pamięci**

Zapisz do pliku **Koniec**

Regulacja nadawania ilości ramek (paczek) i problemy ze stabilnością łącza

Jak wspomniano wcześniej, dla stacji monitorowania wystarczy jeden impuls, żeby otrzymała pełną informację z nadajnika abonenckiego.

W jednym impulsie kontrolnym, może być wysłana 1 ramka, a maksymalnie 6.

W praktyce, najlepszym - optymalnym wyborem jest ustawienie 6 paczek (ramek).

Inni producenci - dają możliwość regulacji, nawet do 50.

System Preludium i jakość odbiornika **RXP160-RS**, nie wymagają aż tak ogromnego powielania informacji. Im więcej paczek zawiera impuls, tym większa jest zajętość pasma radiowego.

Przykładowo, jeśli ustawilibyśmy 12 paczek, to zajętość pasma byłby porównywalna do pracy dwóch nadajników.

Screen 8 - Regulacja ilości ramek, w jednym cyklu nadawania

ProgNET V5.27. Licencja: EUROSAT ELECTRONICS, 93-160 Łódź * www.eurosat.com.pl

Port komputera: COM1

Komunikacja z nadajnikiem: Połącz Odczytaj Wyślij

Połączono z: PNC160-DSC/L v0.2

PNC160-DSC/L v0.2

Parametry nadajnika

Format transmisji: Preludium

Retransmisja: Stacja

Częstotliwość nadawcza: 174 987 500 [Hz]

Tryb pracy nadajnika: Multi (MLT)

Ilość paczek: 6

Częstotliwość w...: 10 min.

Ilość powtórzeń testu: 2

Numer

System: 100

Abonenta: 1

Moc nadajnika

5 [W]

3,5 [W]

2,5 [W]

1 [W]

Konfiguracja wejść

	Inwersja	Il. powtórzeń
Wejście 1	NO	12
Wejście 2	NO	12
Wejście 3	NO	12
Wejście 4	NO	12
Wejście 5	NO	12
Wejście 6	NO	12
Wejście 7	NO	12
Wejście 8	NO	12
Wejście 9	NO	12
Wejście 10	NO	12
Awaria sieci		12
Awaria akumulatora		12

PRZEPISZ

Awaria sieci

Awaria akumulatora

Kontrola sieci

Data programowania przez instalatora: 24-02-2017

Data kalibracji pamięci: 24-02-2017

Znalezione porty COM: COM8, COM5, COM6, COM1

Wczytaj z pliku

Zapisz do pliku

Kalibracja pamięci

Koniec

O stabilności łączności - decyduje jakość odbiornika i nadajnika (zwłaszcza modulatora nadajnika), a nie zawsze moc nadawania.

Kontrola sieci i kontrola napięcia akumulatora

Nadajnik wyposażony jest w wejście, służące do kontroli napięcia podstawowego (napięcia sieci energetycznej 230V) oraz w układ kontrolujący napięcie rezerwowe (akumulator).

W przypadku zaniku sieci, wysyłany jest do stacji monitorującej - sygnał: „Awaria sieci”, a w przypadku rozładowania akumulatora poniżej 10,9V - „Awaria akumulatora”.

Kontrola napięcia akumulatora, wykonywana jest automatycznie. Aby kontrolować sieć energetyczną, należy wykonać dodatkowe połączenie z jedną z końcówek uzwojenia wtórnego transformatora - centrali alarmowej (najczęściej 16 lub 18V AC). Jeżeli funkcja ta nie będzie wykorzystywana, należy odznaczyć badanie, podczas programowania nadajnika.

Screen 9 - Włączanie / wyłączanie badania sieci energetycznej

ProgNET V5.27. Licencja: EUROSAT ELECTRONICS, 93-160 Łódź * www.eurosat.com.pl

Port komputera: COM1

Komunikacja z nadajnikiem: Połącz Odczytaj Wyślij

Połączono z: PNC160-DSC/L v0.2

PNC160-DSC/L v0.2

Parametry nadajnika

Format transmisji: Preludium

Retransmisja: Stacja

Częstotliwość nadawcza: 174 987 500 [Hz]
175 187 500 [Hz]

Tryb pracy nadajnika: Multi (MLT)

Ilość paczek: 6

Numer

Systemu: 100

Abonenta: 1

Moc nadajnika

5 [W]
- 3,5 [W]
- 2,5 [W]
- 1 [W]

Chęstotliwość wysyłania informacji z nadajnika

Impulsy testowe co: 30 min.

Ilość powtórzeń testu: 2

Konfiguracja wejść

	Inwersja	Il. powtórzeń
Wejście 1	NO	6
Wejście 2	NO	12
Wejście 3	NO	12
Wejście 4	NO	12
Wejście 5	NO	12
Wejście 6	NO	12
Wejście 7	NO	12
Wejście 8	NO	12
Wejście 9	NO	12
Wejście 10	NO	12
Awaria sieci		3
Awaria akumulatora		3

☒ Kontrola sieci

Data programowania przez instalatora: 24-10-2016 Data kalibracji pamięci: 24-10-2016

Znalezione porty COM:
COM8
COM5
COM6
COM1

Wczytaj z pliku Zapisz do pliku Kalibracja pamięci Koniec

Uwaga:

Wszystkie podłączenia pomiędzy nadajnikiem i centralą należy wykonywać przy odłączonym zasilaniu sieciowym i odłączonym akumulatorze.

Sterowanie wejściami

Stan niski sterowanego wejścia, otrzymujemy z centrali alarmowej. Może być też osiągany przez zwarcie z masą, poprzez styki przekaźnika. Dopuszcza się również sterowanie poprzez tranzystor NPN, z otwartym kolektorem (typu „OC”). Napięcie na wejściu w stanie niskim musi się zawierać w zakresie od 0 do 1V.

Badany egzemplarz nadajnika, reagował na stan niski, przy napięciu 2,24V.

Obudowa nadajnika

Screen 10

Nadajniki produkowane są w obudowie metalowej, lakierowanej - białej, z połyskiem.

Dla lepszej wizualizacji, pokazano nadajnik w wersji czarnej, dawniej produkowany.



Nadajnik posiada 3 diody LED, informujące o:

1. zasilaniu +13,30 - 14V (zielona), położona najbliżej gniazda
 2. kontroli sieci i nadawaniu (dioda dwukolorowa). Jeśli kontrola sieci jest podłączona (do jednej końcówki wtórnego uzwojenia transformatora), wówczas dioda świeci na zielono. W chwili nadawania, dioda na ułamek sekundy - zaświeca się na czerwono
 3. retransmisji i programowaniu (zielona, położona najdalej od gniazda).
- Jeśli nadajnik jest zaprogramowany na retransmitter, dioda podczas pracy, świeci na zielono.
- Druga funkcja tej diody, to świecenie podczas wysyłania i odbierania danych, po podłączeniu programatora.

Screen 11 - Naklejka umieszczana na spodzie nadajnika



EUROSAT
electronics

PNC160-DSC/L

PRELUDIUM - NEMROD - CENTURION - KP

Typ nadajnika: EETX160/2

Deklaracja zgodności: EETX V05D/2016

Łódź, Mochackiego 9/13/12. ☎ 516-977-999 i 506-963-929

DSC: 7 NAPDAD, 8 POŻAR /NO/

WEJŚCIE 1
WEJŚCIE 2
WEJŚCIE 3
WEJŚCIE 4
WEJŚCIE 5
WEJŚCIE 6
WEJŚCIE 7
WEJŚCIE 8

Tryb NR2k-3 i NR4k-3
"NOKTON"

WEJŚCIE 1: Tryb
WEJŚCIE 7: Alarm ***
WEJŚCIE 9: Pożar
WEJŚCIE 10: Napad

DIODY LED

● ZASILANIE
● NADADAWANIE/SIEĆ
● RETRANSMISJA



Złącze CANNON-25

Vcc(+) 13, 30V

MASA

W trybie DSC

14 - PGM (DAME)
15 - TAKT

WEJŚCIE 10
WEJŚCIE 9



KONTROLA SIECI Z WŁOBN. UZW. TR.

*** Włamanie w trybie nocnym, -
Napad w trybie dziennym!

PRELUDIUM - NEMROD - CENTURION - KP (LARS DEC.)

Nr syst.: _____	Nr ab.: _____	Częstotl.: _____
Wersja prog. V0.1		Nr fabryczny nadajnika: _____

OPIS KABLA C-25

- Zielony /pin-14 / Wej. 10
- Bialy /pin-15 / Wej. 9
- Czarny /pin-1 / Wej. 1
- Niebieski /pin-7 / Wej. 7
- Czerwony/pin-21 / k. sieci
- Żółty /pin-2 / Wej. 2
- Brązowy /pin-3 / Wej. 3
- Zielony /pin-4 / Wej. 4
- Bialy /pin-5 / Wej. 5
- Czarny /pin-6 / Wej. 6
- Niebieski /pin-8 / Wej. 8

↓ ZASILANIE ↓

- Przezroczysty z kolorem czerw. = +13,30V, pin 24 i 25

- Przezroczysty (bez oznaczenia) = masa, pin 22 i 23

DEKLARACJA ZGODNOŚCI - do pobrania ze strony:
www.eurosat.com.pl/deklaracje.rar

Przewód zasilający / alarmowy do nadajnika:

Na nasze zlecenie, w fabryce m.in. wiązek samochodowych, produkowane są gotowe przewody z wtyczką, do nadajnika. Końcówki przewodu są pobielone, co ułatwia łatwe wsunięcie do listwy centrali alarmowej lub innego urządzenia sterującego.

Nadajnik jest zabezpieczony diodą Schottky'ego, przed odwrotnym podłączeniem zasilania.

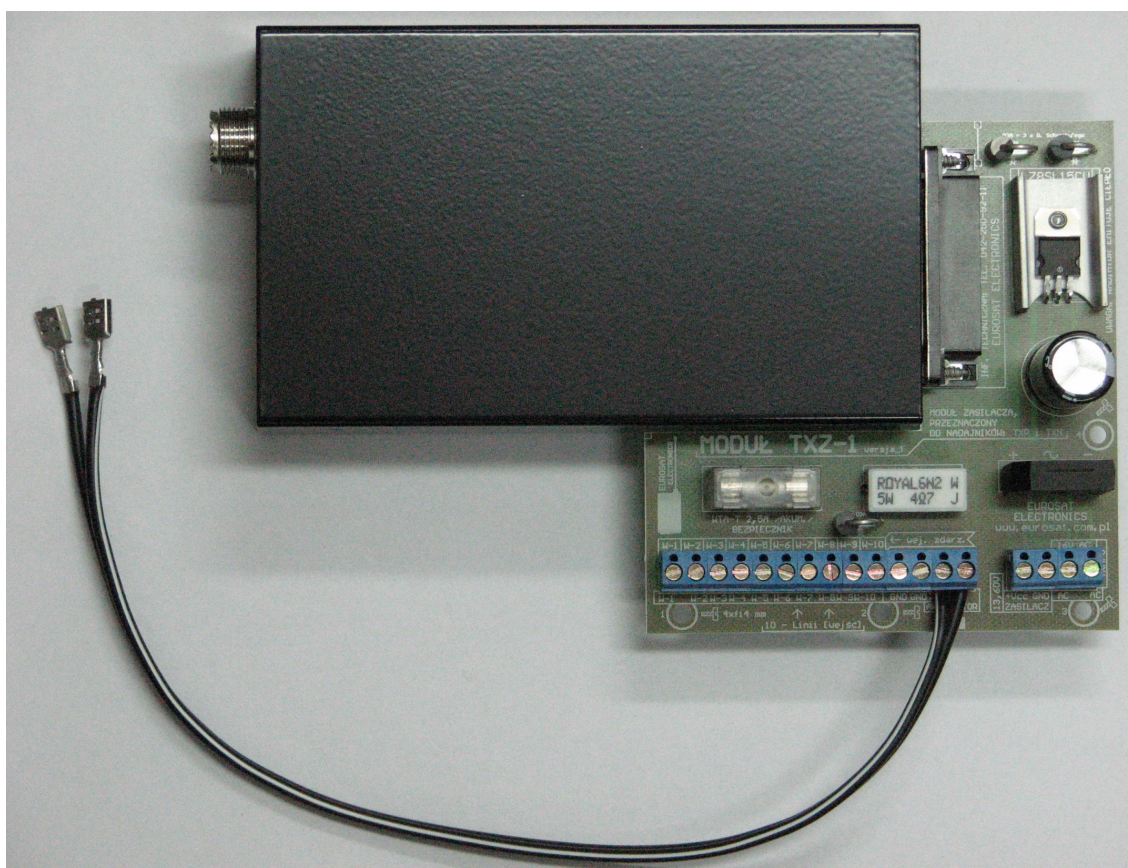
Screen 12 - Przewód Cannon_25



Parametry techniczne nadajnika:

- Zakres częstotliwości pracy: 150.000 - 172.0000 MHz
Istnieje możliwość nieznacznego rozszerzenia zakresu pracy nadajnika, na indywidualne potrzeby / zamówienie, tj. ok. +/- 3 MHz.
- Maksymalny poziom mocy wyjściowej = 5,5 W
- Dopuszczalne wartości napięć: 13,0-14,0V, przy czym wartość 5,5W występuje przy napięciu 13,3-13,6V
- Rodzaj modulacji: FFSK
- Emisja F2D
- Szybkość transmisji (format Preludium): 200-400-600 μ s
- Szybkość transmisji w systemie Preludium, jest ponad dwukrotnie szybsza, od innych konkurencyjnych systemów.
- Złącze antenowe: UC-1
- Szkodliwe stany przejściowe nadawania - brak

Screen 13 - Moduł zasilacza TXZ-1



W związku z prośbami pewnej grupy Klientów, opracowaliśmy zasilacz przeznaczony do współpracy z nadajnikami naszej produkcji.

Charakterystyka składowej stałej - zapewnia niezakłócony, stały przebieg napięcia, co odzwierciedla idealną pracę nadajnika.

Zasilacz został opracowany w taki sposób, że podczas stanu nadawania, kiedy pobór prądu wynosi nieco ponad 1A (ok. 1,2A), jak i podczas stanu czuwania, nadajnik w ogóle nie obciąża akumulatora.

Paradoksalnie można pokusić się o stwierdzenie, że temu zasilaczowi nie jest potrzebne wsparcie w postaci dobrego źródła (najczęściej akumulatora), ale jednak w systemach alarmowych niezbędne jest zasilanie rezerwowe, na wypadek awarii zasilania energetycznego, więc takiego rozwiązania nie powinno się wdrażać.

Taka zaleta zasilacza, jak przypuszczamy powinna w znacznym stopniu wydłużyć żywotność akumulatora.

Odbiornik RXP160-RS

Odbiornik **RXP160-RS**, został w całości opracowany przez firmę EUROSAT ELECTRONICS i bardzo pozytywnie odbiega parametrami, od popularnych radiotelefonów Motorola, adoptowanych przez innych producentów.

Screen 14 - Odbiornik RXP160-RS



Wybrane parametry odbiornika RXP160-RS

Bardzo ważnymi parametrami odbiornika są:

- czułość (w odbiornikach **RXP160-RS** i **RXP40-RS** wynosi 0,17-0,19uV/12dB)
- selektywność = 10,9 kHz, gwarantowana dwuogniowym filtrem kwarcowym, 21,4 MHz, produkcji firmy „Omig”
- zniekształcenia nieliniowe ($RXP = 1,5-2,5\%$, przy dewiacji 2,2 kHz)
- filtr toru m.cz., (tylko w odbiornikach EUROSAT ELECTRONICS)

Opracowany, specjalny filtr toru m.cz., oparty na wzmacniaczu operacyjnym, wycina przedział widma częstotliwości, który nie jest potrzebny do przesyłu danych FFSK. Dzięki temu układowi, do procesora nie przedostają się zbędne przebiegi zakłócające, pochodzące z szumów, które musiałby dodatkowo analizować.

- doskonały pomiar siły sygnału, kontrolowany procesorem. Rozdzielczość pomiaru = 255 wartości, mierzonych od 0,1 - 160 uV.
- cyfrowa czułość dekodowania. Procesor odbiornika **RXP160-RS**, jest w stanie wyłuskać wszystkie ramki, nawet przy sygnale $< 0,3\mu V$. Przebieg TTL, przy tak słabym sygnale jest mniej stabilny, „potrącany” przez szумы FM.

Pozostałe:

- zasilanie odbiornika: 18V/AC/. Zasilanie z sieci 230V, poprzez **przewód RXP**, z zasilaczem.

Pozostałe informacje:

- Ostatnio znacznie wzrosło zainteresowanie odbiornikami **RXP160-RS** które po modyfikacji programowej, są adoptowane do konkurencyjnych stacji monitorowania.
- **Istnieje możliwość opracowania nadajników, pracujących w przedziale od 25-200 MHz. Termin realizacji - około 4-6 miesięcy.**