



STEKOP SA

tel./fax : (+48 85) 7420037, 7425507
<http://www.stekop.com>

INTERFEJS SYSTEMU TRANSMISJI ALARMÓW

typ RDC 400 ver. 1

Instrukcja użytkownika

Białystok *styczeń 2001*

RADIOMODEM RDM 400

Radiomodem przeznaczony jest do pracy w sieciach monitorowania alarmów : włamania, napadu, pożaru i zagrożeń ekologicznych.

Urządzenie pracuje w paśmie 433 lub 451MHz z mocą nadawania 2W. Radiomodem jest nadajnikiem pracującym w trybie Simplex i jest zbudowany w oparciu o najnowsze układy scalone produkowane w technice VLSI oraz komponenty wykonane w technologii SMD. Zastosowanie wspomnianych komponentów pozwoliło na znaczne obniżenie poboru prądu , co ma duże znaczenie w technice alarmowej przy braku napięcia sieci 220V (długi czas pracy z baterii). Układ elektryczny bazuje na syntezie częstotliwości, którą steruje procesor z wewnętrzną pamięcią w której są zapisane informacje takie jak : częstotliwość pracy nadajnika, kanał w którym pracuje jak również jego indywidualny identyfikator. Radiomodem wykorzystuje modulację FSK 1200bps, format transmisji Stekop-S3.

Radiomodemy są przeznaczone do pracy w pomieszczeniach zamkniętych.

Radiomodem posiada 8 wejść analogowych o poziomach sterowania :

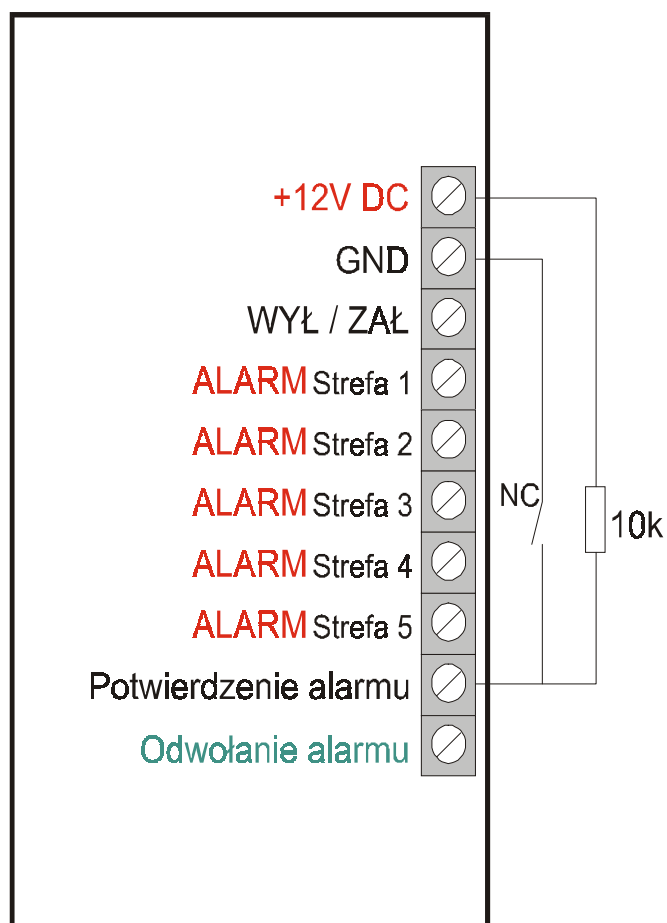
- 0 - 12V do monitoringu sygnałów włamania i napadu
- 0 - 24V do monitoringu sygnałów pożarowych

Osiem wejść radiomodemu jest podzielonych na :

- 5 wejść alarmowych (strefy)
- potwierdzenie zaistniałego stanu alarmu
- odwołanie stanu alarmu

PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE

Zakres częstotliwości :	.....	433,050 – 452,950 MHz
Ilość kanałów :	.....	1
Rodzaj pracy :	.....	FSK 1,2/2,2kHz
Odstęp sąsiedniokanałowy :	.....	12,5kHz
Stołość częstotliwości :	.....	2 ppm
Moc wyjściowa :	.....	2 W
Maksymalna dewiacja :	.....	.2, 5kHz
Impedancja wyjścia :	.....	50 Ohm
Temperatura pracy :	.....	0 +45C ⁰
Napięcie zasilania :	.....	13,2 V _{DC} ⁺ .10%

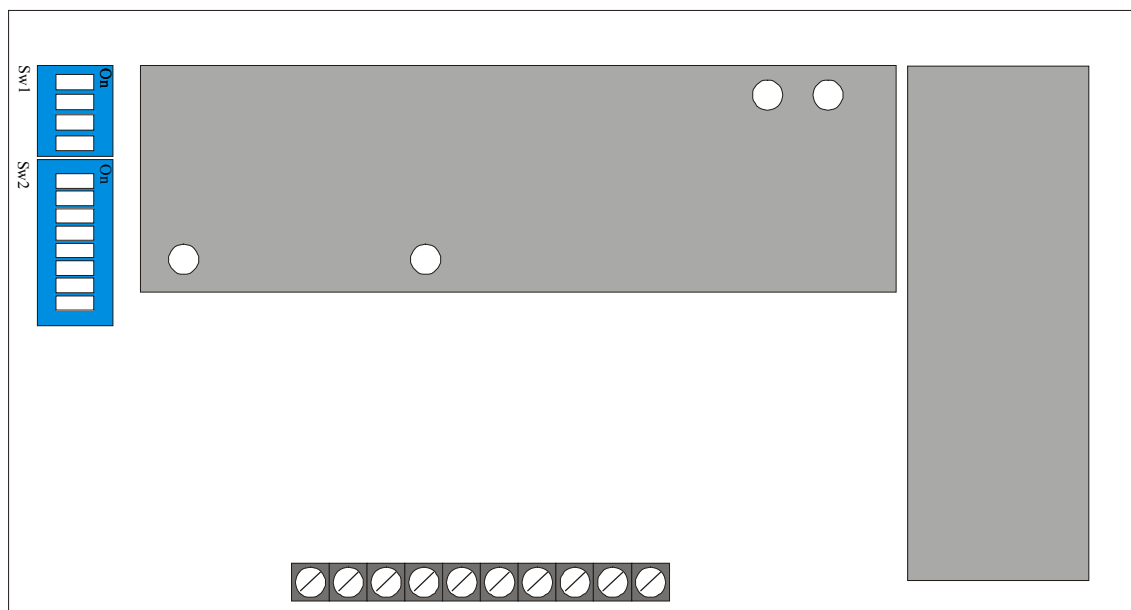
SPOSÓB PODŁĄCZENIA RADIOMODEMU**Interpretacja stanów napięć na zaciskach RDM**

stan zacisk	wyłączenie obiektu	załączenie obiektu	alarm strefy	potwierdzenie alarmu	Odwołanie alarmu
wył. / zał.	0 V	12 V	-	-	-
Alarm str. 1	-	-	12 V	-	-
Alarm str. 2	-	-	12 V	-	-
Alarm str. 3	-	-	12 V	-	-
Alarm str. 4	-	-	12 V	-	-
Alarm str. 5	-	-	12 V	-	-
Potwierdzenie	-	-	-	12 V	-

Odwołanie	-	-	-	-	12 V
-----------	---	---	---	---	------

Ustawianie numeru sieciowego interfejsu RDM

Każdy radiomodem zgłasza się w sieci monitorowania z własnym czterocyfrowym numerem identyfikacyjnym. Pierwsze dwie cyfry identyfikatora są zapisywane fabrycznie, natomiast dwie ostatnie są definiowane przez instalatora przy pomocy przełączników typu dip-switch. Umieszczenie przełączników obrazuje poniższy rysunek.



Wybór identyfikatora RDM

Ustawianie czasu			Ustawianie dziesiątek				Ustawianie jedności			
Sw1			Sw2							
1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8

Ustawianie numeru identyfikatora –

Pierwsze dwie cyfry identyfikatora są zapisane w pamięci urządzenia i np. mają postać - 21 .., należy podać dwie ostatnie cyfry przy pomocy przełączników 1 – 8 dip switcha **Sw 2** zgodnie z algorytmem zamieszczonym w tabeli, przy czym przełączniki 1-4 ustawiają 3 pozycję identyfikatora, a przełączniki 5 – 8 czwartą pozycję.

Uwaga ! Jeśli RDM współpracuje ze stacją monitorowania typu CP-1P, to cyfry identyfikatora ustawia się z zakresu 1 – 8.

Numer dziesiętny (3-cia pozycja)					Numer jednostkowy (4-ta pozycja)				
1	2	3	4	Ustawiona cyfra	5	6	7	8	Ustawiona cyfra
off	off	off	off	0	off	off	off	off	0
off	off	off	on	1	off	off	off	on	1
off	off	on	off	2	off	off	on	off	2
off	off	on	on	3	off	off	on	on	3
off	on	off	off	4	off	on	off	off	4
off	on	off	on	5	off	on	off	on	5
off	on	on	off	6	off	on	on	off	6
off	on	on	on	7	off	on	on	on	7
on	off	off	off	8	on	off	off	off	8
on	off	off	on	9	on	off	off	on	9
on	off	on	off	A	on	off	on	off	A
on	off	on	on	B	on	off	on	on	B
on	on	off	Off	C	on	on	off	Off	C
on	on	off	on	D	on	on	off	on	D
on	on	on	off	E	on	on	on	off	E
on	on	on	on	F	on	on	on	on	F

Ustawienie czasu wysyłania impulsów kontrolnych do SMA

Kontrola łączności jest realizowana poprzez emisję impulsów kontrolnych przez radiomodem i odbieranych przez SMA. Częstotliwość wysyłania impulsów jest ustawiana przy pomocy dip-switcha Sw1 zgodnie z zamieszczoną poniżej tabelą.

1	2	3	Czas wysyłania
off	off	off	1,5 min
off	off	on	3,0 min
off	on	off	5,0 min
off	on	on	10,0 min
on	off	off	18,0 min
on	off	on	30,0 min
on	on	off	45,0 min
on	on	on	60,0 min

Zdefiniowany czas wysyłania musi odpowiadać czasowi zdefiniowanemu dla danego obiektu w stacji monitorowania. Przy ustawianiu czasu kontroli łączności z radiomodemem (obiektem) w SMA wpisuje się wartość która odpowiada czasowi rejestracji dwóch impulsów z tego samego obiektu, plus margines błędu. Można przyjąć iż częstotliwość wysyłania sygnałów kontrolnych mnożymy razy współczynnik 2,5.

W obudowie zewnętrznej radiomodemu umieszczona jest dioda LED. Zaświecenie diody jest jednoznaczne z wysłaniem odpowiedniego sygnału przez radiomodem. W pobliżu diody umieszczone jest złącze TNC 50/G3 przeznaczone do przyłączenia kabla koncentrycznego np. RG58 ALL zakończonego wtykiem TNC 50/G3. Antenę nadawczą należy bezwzględnie umieścić na krzyżaku który jest dostarczany w komplecie z radiomodemem.