

## Instrukcja instalacji (DTR).



# TK-3W/TK-3B

Klawiatura dotykowa, strefowa.

### 1. Opis.

Klawiatura dotykowa serii TK- 3x służy do sterowania centralą alarmową serii OptimaGSM, NeoGSM-IP (TK-3x od v1.6), NeoGSM, NEO. Ze względu na ograniczone funkcje 'klawiatury strefowej' w systemie powinien być zainstalowany panel dotykowy (dedykowany do danego systemu) lub moduł IP (w celu spełnienia wymagań normy dla stopnia 2).







Klawiatury występują w dwóch wersjach:

- TK-3B grafitowa obudowa, czarna klawiatura z podświetlonymi znakami,
- TK-3W biała obudowa, biała klawiatura z szarymi znakami i podświetlonymi polami.

### 2. Obsługa klawiatury.



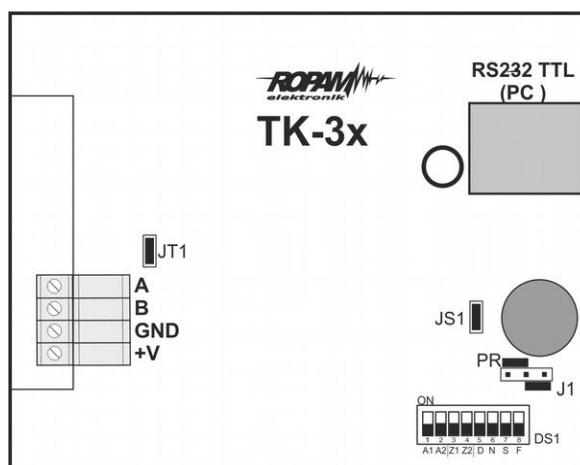
Widok klawiatury dotykowej TK-3B.

Klawiatura dotykowa TK-3x.	
Element	Opis
0-9, *, # klawiatura dotykowa	Klawiatura numeryczna, dotykowa (pojemnościowa) bez mechanicznych styków, z podświetleniem LED. Dedykowana do obsługi za pomocą palców.
	LED Zasilanie (kolor zielony) Świeci (ON) = zasilanie AC obecne Mruga (1x /1s) = brak zasilania AC (praca bateryjna)
	LED Alarm (kolor czerwony) Świeci (ON) = alarm w systemie (strefie) Nie świeci (OFF) = brak alarmu
	LED Czuwanie (kolor zielony) Świeci (ON) = czuwanie załączone (pełne lub nocne) Nie świeci (OFF) = czuwanie wyłączzone Mruga (1x /1s) = czas na wejście lub wyjście
	LED Awaria (kolor żółty) Świeci (ON) = awaria w systemie Mruga (1x /1s) = odczyt awarii lub tryb programowania
	LED [Alarm + Awaria] Mrugają jednocześnie (1x /1s) = TRYB SERWISOWY
	LED [Zasilanie + Alarm + Czuwanie+ Awaria] Mrugają jednocześnie (1x /1s) = brak połączenia z centralą.

<b>Standardowa obsługa systemu. (fabryczny [KOD] dla systemu OptimaGSM, NeoGSM-IP, NeoGSM to [5555])</b>	
<b>[KOD][#]</b>	Załączenie czuwania strefy (uzbrojenie).
	Wyłączenie czuwania strefy (rozbrojenie) lub skasowanie alarmu w strefie.
<b>[*]</b>	Skasowanie wprowadzanych cyfr w przypadku pomyłki lub anulowanie funkcji.
<b>Sygnalizacja akustyczna i optyczna (podświetlenie).</b>	
5x tonów wysokich, 1x podświetlenie	Poprawne uzbrojenie lub rozbrojenie (przyjęcie kodu).
1x ton długi, niski 6x podświetlenie + LED [zasilanie + alarm + czuwanie+ awaria]	Błędny kod.
5x tonów średnich	Naruszone wejścia podczas uzbrajania (wymuszone uzbrojenie).
5x ton modulowany niski/średni	Sabotaż lub awaria wejścia podczas uzbrajania (wymuszone uzbrojenie).
2x tony średnie 1x podświetlenie +LED [zasilanie + alarm + czuwanie+ awaria]	Naruszone wejścia z ustawioną kontrolą podczas uzbrojenia (priority), blokada uzbrojenia.
3x ton wysoki	Anulowanie automatyczne, zbyt długi czas między znakami (bezczyność 15s)

<b>Funkcje dodatkowe.</b>	
<b>[*][#][1][#][KOD][#][NOWY KOD ][#] [NOWY KOD ][#]</b>	Zmiana kodu dostępu.
<b>[*][#][2][#]</b>	Odczyt aktualnej awarii (ostatniej, zakres 1-99): 'xy' Sygnalizacja numeru awarii wyświetlana przez podświetlenie cyfry klawiatury: 'x' pierwsza cyfra 1s → pauza 1s → 'y' druga cyfra 1s → pauza 3s...itd. Numer awarii zgodny z kodem awarii w SMS STAN dla danego systemu). Wyjście z przeglądania awarii: <b>[*]</b> (nie ma automatycznego wyjścia z przeglądania awarii)
<b>[*][#][3][#][CZAS ALARMU][#]</b>	Zmiana czasu sygnalizacji alarmu głośnego w klawiaturze TK-3x. Wartość 1- 9999 sekund, 0 s wyłącza sygnalizację.
<b>[*][#][0][#][KOD GŁÓWNY][#][KOD SERWISOWY][#]</b>	Wejście w tryb serwisowy. (Tryb serwisowy tylko po pozwoleniu użytkownika głównego).
<b>[*][#][0][#]</b>	Wyjście z trybu serwisowego.

## 2. Opis techniczny.



Widok PCB (złącza, zworki).

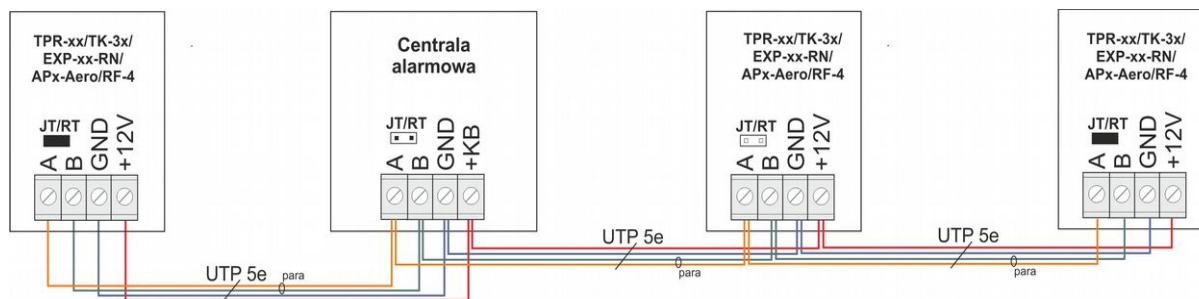
TK-3x złącza i zworki.									
Element/Złącze	Opis								
<b>A, B, GND, +V złącze</b>	Złącze do magistrali RopamNET i zasilania.								
<b>DS1 DIP-Switch</b>	DIP-Switch, przełącznik 8-pozycyjny (sekcji) do programowania opcji. Sekcja 1, 2 = A1, A2: adres klawiatury ( w systemie <b>OptimaGSM/NeoGSM-IP</b> mogą być maks. 4 panele/klawiatury a w NeoGSM/NEO maks. 2)								
	<table border="1"> <tr> <td>A1=OFF, A2=OFF</td> <td>Adres:1</td> </tr> <tr> <td>A1=ON, A2=OFF</td> <td>Adres:2</td> </tr> <tr> <td>A1=OFF, A2=ON</td> <td>Adres:3 (tylko OptimaGSM/NeoGSM-IP)</td> </tr> <tr> <td>A1=ON, A2=ON</td> <td>Adres:4 (tylko OptimaGSM/NeoGSM-IP)</td> </tr> </table>	A1=OFF, A2=OFF	Adres:1	A1=ON, A2=OFF	Adres:2	A1=OFF, A2=ON	Adres:3 (tylko OptimaGSM/NeoGSM-IP)	A1=ON, A2=ON	Adres:4 (tylko OptimaGSM/NeoGSM-IP)
	A1=OFF, A2=OFF	Adres:1							
	A1=ON, A2=OFF	Adres:2							
	A1=OFF, A2=ON	Adres:3 (tylko OptimaGSM/NeoGSM-IP)							
	A1=ON, A2=ON	Adres:4 (tylko OptimaGSM/NeoGSM-IP)							
	Sekcja 3, 4 = Z1, Z2: wybór strefy ( w systemie OptimaGSM maks. 4 a NeoGSM-IP maks. 2)								
	<table border="1"> <tr> <td>Z1=OFF, Z2=OFF</td> <td>Strefa 1</td> </tr> <tr> <td>Z1=ON, Z2=OFF</td> <td>Strefa 2 (tylko OptimaGSM/NeoGSM-IP)</td> </tr> <tr> <td>Z1=OFF, Z2=ON</td> <td>Strefa 3 (tylko OptimaGSM)</td> </tr> <tr> <td>Z1=ON, Z2=ON</td> <td>Strefa 4 (tylko OptimaGSM)</td> </tr> </table>	Z1=OFF, Z2=OFF	Strefa 1	Z1=ON, Z2=OFF	Strefa 2 (tylko OptimaGSM/NeoGSM-IP)	Z1=OFF, Z2=ON	Strefa 3 (tylko OptimaGSM)	Z1=ON, Z2=ON	Strefa 4 (tylko OptimaGSM)
	Z1=OFF, Z2=OFF	Strefa 1							
	Z1=ON, Z2=OFF	Strefa 2 (tylko OptimaGSM/NeoGSM-IP)							
	Z1=OFF, Z2=ON	Strefa 3 (tylko OptimaGSM)							
	Z1=ON, Z2=ON	Strefa 4 (tylko OptimaGSM)							
	Sekcja 5 = D; wybór uzbrojenia pełne/nocne.								
	<table border="1"> <tr> <td>D=OFF</td> <td>Uzbrojenie pełne strefy.</td> </tr> <tr> <td>D=ON</td> <td>Uzbrojenie nocne strefy.</td> </tr> </table>	D=OFF	Uzbrojenie pełne strefy.	D=ON	Uzbrojenie nocne strefy.				
	D=OFF	Uzbrojenie pełne strefy.							
	D=ON	Uzbrojenie nocne strefy.							
	Sekcja 6= N; wybór współpracującej centrali.								
	<table border="1"> <tr> <td>N=OFF</td> <td>System <b>OptimaGSM/NeoGSM-IP</b></td> </tr> <tr> <td>N=ON</td> <td>System NeoGSM lub NEO.</td> </tr> </table>	N=OFF	System <b>OptimaGSM/NeoGSM-IP</b>	N=ON	System NeoGSM lub NEO.				
	N=OFF	System <b>OptimaGSM/NeoGSM-IP</b>							
	N=ON	System NeoGSM lub NEO.							
Sekcja 7= S: opcja sygnalizacji optycznej czuwania.									
<table border="1"> <tr> <td>S=OFF</td> <td>Sygnalizacja optyczna czuwania ukrywana po 180s od uzbrojenia strefy (zgodność dla stopnia 2).</td> </tr> <tr> <td>S=ON</td> <td>Sygnalizacja optyczna czuwania (zielona dioda) włączona na stałe.</td> </tr> </table>	S=OFF	Sygnalizacja optyczna czuwania ukrywana po 180s od uzbrojenia strefy (zgodność dla stopnia 2).	S=ON	Sygnalizacja optyczna czuwania (zielona dioda) włączona na stałe.					
S=OFF	Sygnalizacja optyczna czuwania ukrywana po 180s od uzbrojenia strefy (zgodność dla stopnia 2).								
S=ON	Sygnalizacja optyczna czuwania (zielona dioda) włączona na stałe.								
Sekcja 8= F: opcja sygnalizacji alarmu po 3 błędnych kodach.									
<table border="1"> <tr> <td>F=OFF</td> <td>Sabotaż po trzech błędnych kodach.</td> </tr> <tr> <td>F=ON</td> <td>Brak sabotażu po trzech błędnych kodach</td> </tr> </table>	F=OFF	Sabotaż po trzech błędnych kodach.	F=ON	Brak sabotażu po trzech błędnych kodach					
F=OFF	Sabotaż po trzech błędnych kodach.								
F=ON	Brak sabotażu po trzech błędnych kodach								
<b>JT1 zworka</b>	Zworka do załączenia terminacji magistrali RopamNET (założona = rezystor 120 Ohm).								
<b>JS1 zworka</b>	Zworka do sygnalizacji akustycznej (założona = sygnalizacja aktywna).								
<b>PR zworka</b>	Zworka do uruchomienia uaktualnienia za pomocą RS232TTL (włączenie zasilania TK-3x z założoną zworką PR).								
<b>J1</b>	Rezerwa.								

#### 4. Podłączenie magistrali RopamNET i zasilania.

Magistrala systemowa RopamNET (EIA-485) powinna być wykonana z użyciem:

- UTP, STP, FTP tzw. skrętka komputerowa 5e (miedziana),
- YTSKY (opcjonalnie) kable telekomunikacyjne (parowane),
- YTDY (opcjonalnie) dla długości magistrali <100m.

Magistrala RopamNET musi mieć architekturę pętli a końcowe urządzenia muszą mieć terminację 120Ω (założone zworki JTx).



Przykładowe podłączenie dla centrali i trzech urządzeń na magistrali RopamNET.

## 5. Instalacja.

### Uwaga:

- ze względów bezpieczeństwa urządzenie powinno być instalowane tylko przez wykwalifikowanych specjalistów,
- przed przystąpieniem do montażu zapoznać się z powyższą instrukcją, czynności połączeniowe należy wykonywać bez podłączonego zasilania i odpowiednimi narzędziami,

### Procedura instalacji i uruchomienia dla systemu OptimaGSM/NeoGSM-IP:

1. Zdemontować obudowę klawiatury i ustawić odpowiednio klawiaturę DIP-Switch (A1-A2, Z1-Z2, D, N, S, F) + zworki (JT1, JS1), **(Adresy klawiatury i pozostałych paneli TPR/klawiatur nie mogą się powtarzać w systemie !)**
2. Zainstalować klawiaturę w wybranym miejscu i doprowadzić okablowanie.
2. Zainstalować pozostałe elementy systemu i uruchomić centralę.
3. Uruchomić program do konfiguracji OptimaGSM\_Manager/NeoGSM-IP\_Manager i dokonać identyfikację systemu:  
*Manager → Moduły, panele TPR → Identyfikacja (lupa)*  
 Klawiatura zgłosi się jako Panel dotykowy TPR:x o adresie x zgodnie z ustawieniami.  
 Wyniki identyfikacji przepisać do listy urządzeń, ustawić 'Sabotaż klawiatury w danej strefie'  
 i zapisać konfigurację do centrali **(dopiero po zapisie konfiguracji klawiatura jest obsługiwana przez centralę !)**
4. Skonfigurować pozostałe parametry i urządzenia systemu.
5. Przetestować działanie systemu i klawiatury.

### Procedura instalacji i uruchomienia dla systemu NeoGSM/NEO:

1. Zdemontować obudowę klawiatury i ustawić odpowiednio klawiaturę DIP-Switch (A1-A2, Z1-Z2, D, N, S, F) + zworki (JT1, JS1), **(Adresy klawiatury i pozostałych paneli TPR/klawiatur nie mogą się powtarzać w systemie !)**
2. Zainstalować klawiaturę w wybranym miejscu i doprowadzić okablowanie.
2. Zainstalować pozostałe elementy systemu i uruchomić centralę.
3. Uruchomić program do konfiguracji Partner GSM  
 Klawiatura zgłosi się jako panel dotykowy TPR:x o adresie x zgodnie z ustawieniami.
4. Skonfigurować pozostałe parametry i urządzenia systemu.
5. Przetestować działanie systemu i klawiatury.

## 6. Obsługa serwisowa.

System nie wymaga szczególnych zabiegów konserwacyjnych. Podczas okresowych przeglądów technicznych należy kontrolować stan złączy śrubowych, oczyścić PCB sprężonym powietrzem. System należy okresowo testować pod względem prawidłowego działania i komunikacji. W przypadku zabrudzenia obudowy lub panelu dotykowego należy go czyścić przy użyciu typowych środków do monitorów komputerowych LCD.

## 7. Parametry techniczne.

Napięcie zasilania	U = 9V ÷ 15VDC
Pobór prądu	45/55/65 mA (status/LED ON/LED+buzzer ON) @12VDC
Komunikacja systemowa	EIA-485 – magistrala systemowa RopamNET, RS323TTL- uaktualnienie firmware (RJ12)
Klawiatura dotykowa	Klawiatura pojemnościowa.
Złącza	AWG:24-12, rozłączne
Warunki pracy	klasa środowiskowa: II, temp:-10°C...+55°C RH: 20%...90%, bez kondensacji
Obudowa	ABS + PMMA, wymiary:120x89x28 WxHxD [mm]; TK-3B obudowa grafit + czarna klawiatura + biały nadruk TK-3W obudowa biała + biała klawiatura + szary nadruk

### OZNAKOWANIE WEEE



Zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego nie wolno wyrzucać razem ze zwykłymi domowymi odpadami. Według dyrektywy WEEE (Dyrektywy 2002/96/EC) obowiązującej w UE dla używanego sprzętu elektrycznego i elektronicznego należy stosować oddzielne sposoby utylizacji.

Baterie i akumulatory po okresie eksploatacji należy zutylizować w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami. (Dyrektywy Unii Europejskiej 91/157/EEC i 93/86/EEC).