



TB-KB1U

Uniwersalna klawiatura operatorska dla systemów CCTV (w tym systemu z krosownicą SMX-25632 i modułami DP-2000/SMX)

Instrukcja użytkownika v1.8

Autor: Dawid Adamczyk - dawid.adamczyk@adiglobal.com, tel. 607 445 840

SPIS TREŚCI

1. Wstęp.....	3
2. Podłączenie klawiatury do systemu	3
2.1 Ogólne wytyczne łączenia klawiatur TB-KB1U w systemie wieloklawiaturowym	3
2.2 System z krosownicą wizyjną SMX-25632 bez modułu DAR-241	4
2.3 System z krosownicą wizyjną SMX-25632 z modułem DAR-241	5
2.4 System bez krosownicy wizyjnej SMX-25632	6
3. Interfejsy komunikacyjne urządzeń w systemie i sposób ich podłączenia..	8
3.1 Kamery PTZ.....	8
3.2 Rejestratory cyfrowe.....	8
3.2.1 Rejestratory SHR/SRD	8
3.2.2 Rejestratory SVR	9
3.2.3 Rejestratory VIDIOUS	9
3.2.3 Rejestratory ITX (COMPACT)	9
4. Menu klawiatury.....	10
5. Menu krosownicy	12
6. Obsługa modułu alarmowego	12
7. Obsługa systemu.....	13
8. Aktualizacja firmware i kasowanie haseł użytkowników	18

1. Wstęp

Sterownik operatorski **TB-KB1U** przeznaczony jest do systemu CCTV złożonego z rejestratorów Samsung Techwin (serie SHR, SRD), krosownicy wizyjnej SMX-25632 oraz głowic kompatybilnych z protokołem Pelco-D (9600/8/N/1). System ten powstał w firmie Ultrak Security Systems z myślą o systemach analogowych CCTV z wykorzystaniem krosownicy wizyjnej o dużych możliwościach z jednoczesnym naciskiem na ekonomiczność rozwiązania i prostotę jego obsługi. Dodatkowo ww. system umożliwia połączenie go do dowolnego systemu zarządzającego (w tym BMS) mogącego wysyłać zdefiniowane ciągi znaków poprzez łącze szeregowo komputera (RS232/485). Pozwala na to prostą integrację systemu analogowej CCTV z nowoczesnymi systemami zarządzającymi budynkiem. System oferuje niezakłócone, jednoczesne sterowanie PTZ urządzeń przez wszystkich użytkowników systemu z zachowaniem odpowiednich priorytetów dostępu do tych urządzeń.

Sterownik TB-KB1U może również pracować w trybie *standalone* w systemie CCTV złożonym tylko z głowic PTZ (z RS485 Pelco-D 9600/8/N/1) i rejestratorów SHR/SRD lub alternatywnie (od wersji 1.2) również VIDIUS i ITX (COMPACT) lub SVR (od wersji firmware 1.8).

W każdym systemie może występować do 16 sterowników TB-KB1U.

Uwaga:

Domyślne hasło administratora klawiatury: 1234.

Domyślne hasło użytkownika klawiatury: 1111.

Hasła powinny być zmienione po zainstalowaniu systemu i nie mogą być takie same.

2. Podłączenie klawiatury do systemu

2.1 Ogólne wytyczne łączenia klawiatur TB-KB1U w systemie wieloklawiaturowym

Sterownik TB-KB1 wyposażony jest w dwa porty RS485:

- 1) port DVR – port wejściowy – przeznaczony jest do łączenia kaskadowego innych sterowników TB-KB1U. Jeśli w systemie nie występuje więcej niż 1 klawiatura lub gdy jest to ostatnia klawiatura port ten pozostawia się w niej niepodłączony.
- 2) port CAM1 (z przelotowym wyjściem CAM2) przeznaczony do sterownia głowic obrotowych, rejestratorów i krosownicy wizyjnej lub łączenia do kolejnej klawiatury w systemie.

UWAGA: Kolejność klawiatury w systemie połączeń klawiatur nie ma wpływu na priorytety sterowania operatorów – o priorytecie sterowania decyduje ID klawiatury (zmieniane programowo).

- 3) Port RS232C przeznaczony do aktualizacji firmware klawiatury.

Klawiatury między sobą łączy się wykonując połączenie RS485 między portami CAM1 i DVR. Port DVR ostatniej klawiatury pozostaje niepodłączony.

W przypadku systemu wieloklawiaturowego lub systemu z krosownicą SMX-25632 port CAM1 pierwszej klawiatury (*Klawiatura N*) dołącza się do odpowiedniego portu modułu I-7188 (patrz rysunek niżej).

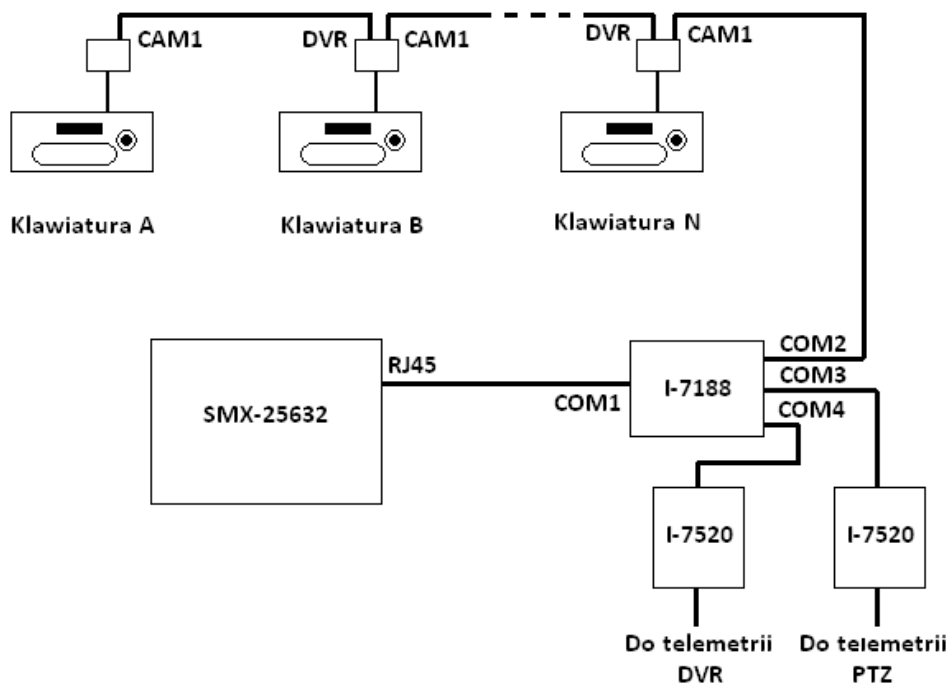
Moduł i7188 powinien być zainstalowany w odległości nie większej niż 15 metrów od krosownicy. Zaleca się instalację wszystkich modułów I-7XXX w miejscu instalacji krosownicy.

UWAGA:

Należy upewnić się, co do poprawności ustawienia zwerek konfiguracyjnych rodzaju portu DVR umieszczonych wewnątrz puszek przyłączeniowej każdej z klawiatur. Do normalnej pracy oba jumpery powinny być w ustawieniu „RS485”. Dla poprawnego sterowania przełączeniem kamer w systemie, ID kamer (adresy fizyczne) muszą być takie same jak numer wejść kamerowych krosownicy, do których są one przyłączone.

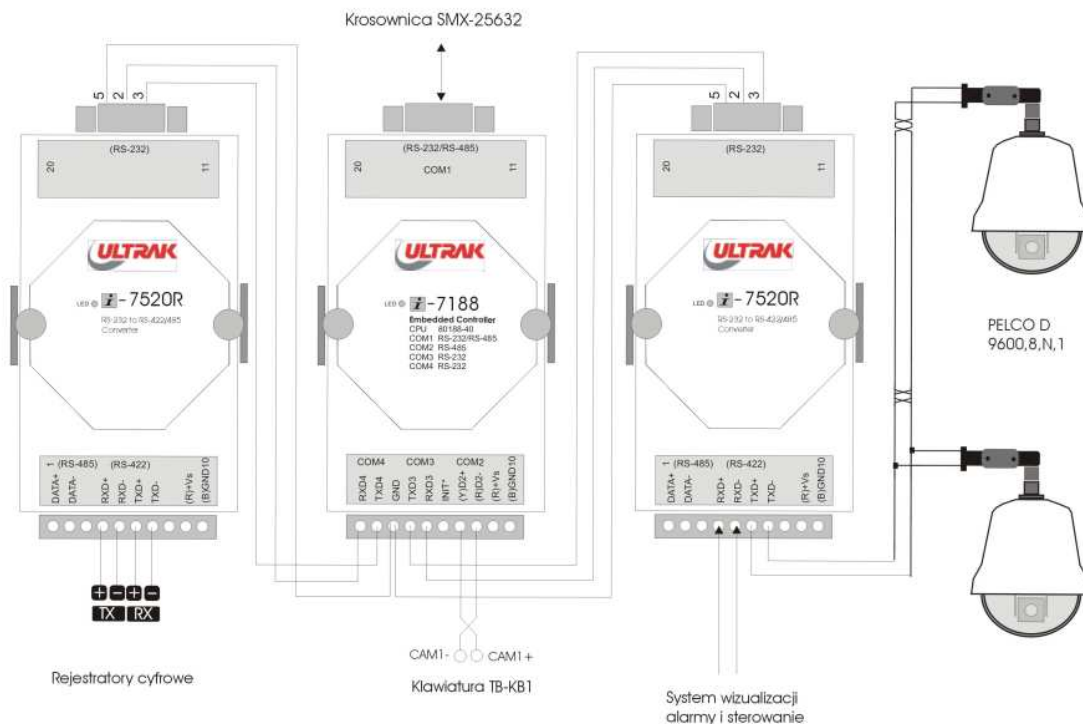
Należy pamiętać o zachowaniu polaryzacji linii interfejsu RS485 przy łączeniu między urządzeniami (+ do +, - do -; A do A, B do B). Jeśli fizyczna topologia systemu nie pozwala na zachowanie topologii szyny (tzw. *daisy chain*) należy zastosować koncentratory telemetrii (np. I-7513) by zachować fizyczną budowę magistrali (szyny). Każda magistrala RS485 w systemie (również między klawiaturami) powinna być zaopatrzona w rezystory terminujące na końcach interfejsu RS485 o wartości z przedziału 100...150 Ohm. Porty CAM1 i CAM2 posiadają wbudowany na stałe rezystor terminujący 120 Ohm. Port DVR klawiatur wymaga zewnętrznego rezystora terminującego. Zewnętrznego rezystora terminującego wymaga również port RS485 modułu I-7188. Nie zachowanie ww. wymogów jest powodem zdecydowanej większości problemów ze sterowaniem po przez RS485.

2.2 System z krosownicą wizyjną SMX-25632 bez modułu DAR-241

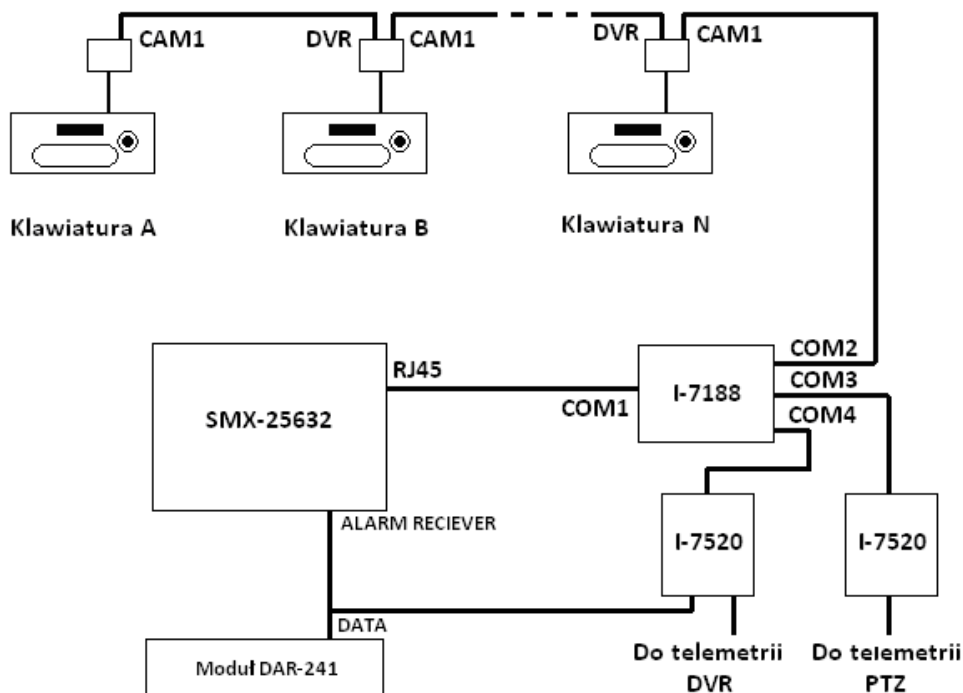


Porty telemetrii w rejestratorach SHR/SRD/SVR należy skonfigurować, jako 1200/8/E/1 (w przypadku SHR/SRD również *full-duplex*).

Szczegółowo sposób połączeń modułów serii I-7XXX w systemie z krosownicą SMX przedstawia rysunek poniżej.



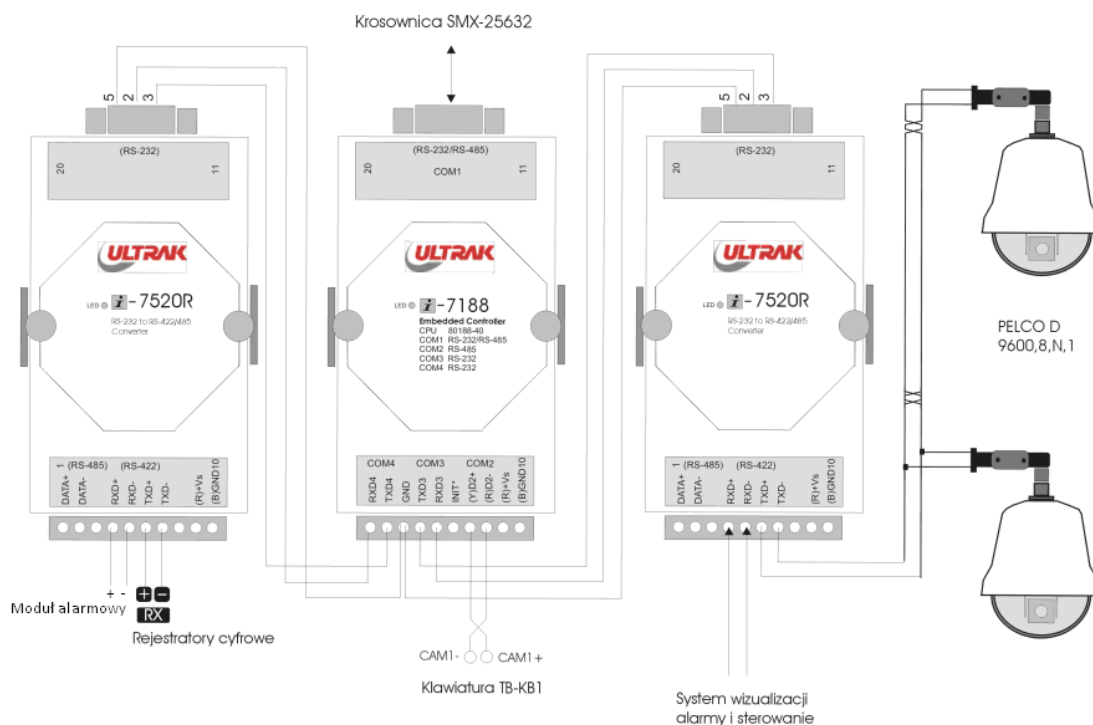
2.3 System z krosownicą wizyjną SMX-25632 z modułem DAR-241



Połączenie klawiatur między sobą wykonujemy jak to opisano w punkcie 2.1. Moduł alarmowy (jego port DATA – wyprowadzenia 7 (+) i 8 (-)) włączamy jest do wejść RX+/RX- modułu I-7520 współpracującego również z rejestratorami jak na rysunku poniżej oraz portu ALARM RECIEVER (odpowiednio wyprowadzenia T+ i T-).

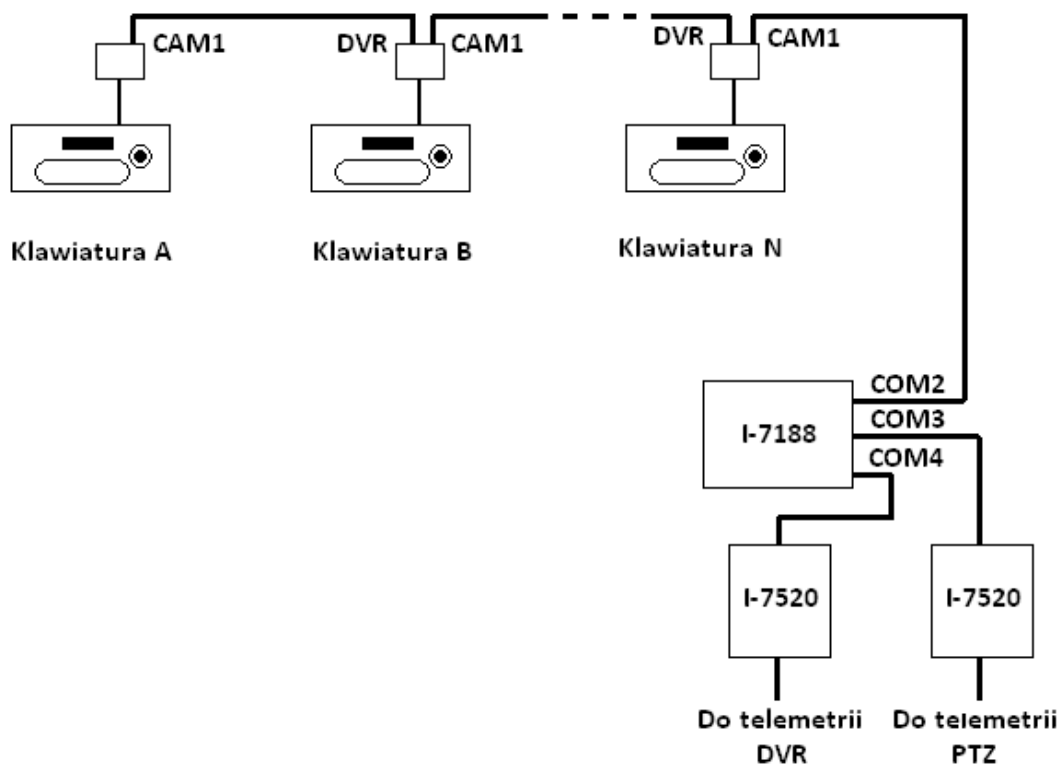
Wymaga to pracy rejestratorów (serii SVR lub SHR/SRD) z następującymi parametrami portu RS485: **1200/8/E/1 (w serii SRD/SHR należy wybrać również full duplex)**. Schemat podłączenia zawiera rysunek poniżej:

Szczegółowo sposób połączeń modułów serii I-7XXX w systemie z krosownicą SMX i modułem alarmowym przedstawia rysunek poniżej. Tor SMX-25632<->DAR-241<->I-7520 należy ukształtować z taki sposób, aby tworzył magistralę i odpowiednio dołączyć terminacje w postaci rezystorów 120...150 Ohm.

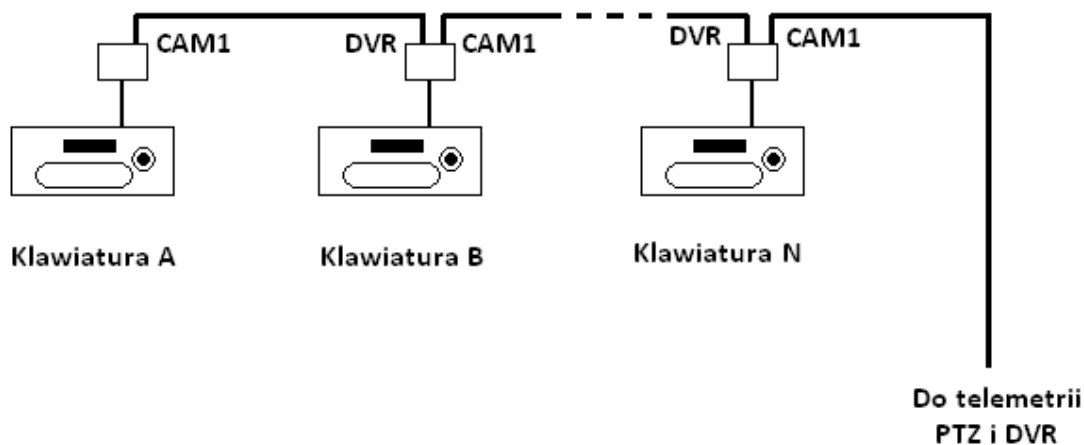


2.4 System bez krosownicy wizyjnej SMX-25632

W przypadku systemu wielo-klawiaturowego z modułem I-7188, ale bez krosownicy, port CAM1 pierwszej klawiatury (*Klawiatura N*) przyłącza się do modułu I-7188 tak jak w systemie z krosownicą (patrz rysunek niżej).



W przypadku systemu jedno-klawiaturowego lub wieloklawiaturowego bez krosownicy i modułu i7188 port CAM1 klawiatury dołącza się bezpośrednio do wejść TX/RX interfejsów RS485/422 rejestratorów video, oraz toru telemetrii do głowic PTZ (patrz rysunek niżej).



Kamery PTZ i inne kamery sterowalne dołączone do każdego z powyższych dwóch systemów (tj. bez krosownicy) powinny mieć ustawione adresy fizyczne według wzoru:

ADRES_FIZYCZNY_URZĄDZENIA_PTZ=ID_1*ilość_kamer_DVR_o_ID1 + ID_2*ilość_kamer_DVR_o_ID2+numer_kamery_w_rejestratorze

Przykład:

Założmy że ID1 ma 16 kamer, ID2 ma 16 kamer, ID 3 ma 8 kamer:

Kamera dołączona piątego wejścia DVR o ID2 ma mieć ADRES_FIZYCZNY=21

Kamera dołączona piątego wejścia DVR o ID1 ma mieć ADRES_FIZYCZNY=5

Kamera dołączona siódmego wejścia DVR o ID3 ma mieć ADRES_FIZYCZNY=39
ltd.

Należy pamiętać o zachowaniu polaryzacji linii interfejsu RS485 przy łączeniu między urządzeniami (+ do +, - do -; A do A, B do B). Jeśli fizyczna topologia systemu nie pozwalała na zachowanie topologii szyny (tzw. *daisy chain*) należy zastosować koncentratory telemetrii (np. I-7513) by zachować fizyczną budowę magistrali (szyny). Każda magistrala RS485 w systemie (również między klawiaturami) powinna być zaopatrzona w rezystory terminujące na końcach interfejsu RS485 o wartości z przedziału 100...150 Ohm. Porty CAM1 i CAM2 posiadają wbudowany na stałe rezystor terminujący 120 Ohm. Port DVR klawiatur wymaga zewnętrznego rezystora terminującego. Zewnętrznego rezystora terminującego wymaga również port RS485 modułu I-7188. Nie zachowanie ww. wymogów jest powodem zdecydowanej większości problemów ze sterowaniem po przez RS485.

Uwaga: Należy upewnić się, co do poprawności ustawienia zwerek konfiguracyjnych rodzaju portu DVR umieszczonych wewnątrz puszki przyłączeniowej każdej z klawiatur. Do normalnej pracy oba jumpery powinny być w ustawieniu RS485.

3. Interfejsy komunikacyjne urządzeń w systemie i sposób ich podłączenia

3.1 Kamery PTZ

Sygnal telemetrii (dwa przewody - RS485) dołącza się do głowic obrotowych do wejść RS485 kamer lub wejść RX w przypadku obsługi przez kamerę RS422. Wówczas kamera powinna pracować w trybie *half-duplex/no-response*. W przypadku systemu z krosownicą muszą one pracować jako Pleco-D/9600. W systemie bez krosownicy można użyć Pleco-D/9600 lub Pleco-D/2400 w zależności od ustawień klawiatury.

3.2 Rejestratory cyfrowe.

Sposób podłączenia DVR Samsung SHR/SRD do systemu z krosownicą przedstawiono już na rysunku na poprzedniej stronach.

W przypadku DVR Samsung serii SVR należy wykorzystać jego port COM4 (RS485, D+/D-) i dołączyć go w miejsce oznaczone RX+/RX- na poprzednich rysunkach systemów z krosownicą .

3.2.1 Rejestratory SHR/SRD



W przypadku systemu z krosownicą:

W menu konfiguracyjnym DVR w zakładce „Urządzenia” w „Urządzenie komunikacji zdalnej” należy włączyć opcję „Klawiatura systemowa”, ustawić „ID klawiatury” (adres rejestratora w systemie) oraz skonfigurować port telemetrii jako 1200/8/E/1 *full-duplex* i dołączyć przewody do zacisków RX+/RX-.

W przypadku systemu bez krosownicy:

W menu konfiguracyjnym DVR w zakładce „Urządzenia” w „Urządzenie komunikacji zdalnej” należy włączyć opcję „Klawiatura systemowa”, ustawić „ID klawiatury” (adres rejestratora w systemie) oraz skonfigurować port telemetrii jako 9600/8/N/1 lub 2400/8/N/1 *half-duplex* (w zależności od ustawień klawiatury) i dołączyć przewody do zacisków TX+/TX-.

3.2.2 Rejestratory SVR

W przypadku systemu z krosownicą:

W menu konfiguracyjnym DVR w zakładce „Komunikacja” w „Zdalnej” należy wejść do ustawień portu COM4 i tam ustawić:

1. Opcję „Urządzenie” na ‘Klawiatury’,
2. Interfejs na ‘RS485’,
3. Prędkość i parametry transmisji na 1200/Parzysty/1/8.

W menu „Zdalnej” należy odpowiednio ustawić „Ident. zdalnej klawiatury” (adres rejestratora w systemie).

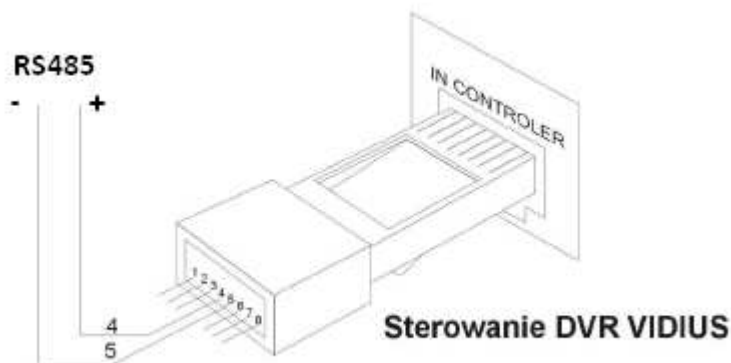
W przypadku systemu bez krosownicy:

W menu konfiguracyjnym DVR w zakładce „Komunikacja” w „Zdalnej” należy wejść do ustawień portu COM4 i tam ustawić:

1. Opcję „Urządzenie” na ‘Klawiatury’,
2. Interfejs na ‘RS485’,
3. Prędkość i parametry transmisji na 2400/Brak/1/8 lub 9600/Brak/1/8 w zależności od wybranej prędkości komunikacji w klawiaturach.

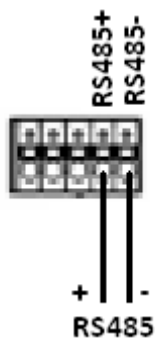
W menu „Zdalnej” należy odpowiednio ustawić „Ident. zdalnej klawiatury” (adres rejestratora w systemie).

3.2.3 Rejestratory VIDIUS



W menu konfiguracyjnym DVR (SETUP) należy ustawić „ID systemu” (adres rejestratora w systemie).
Port klawiatury musi pracować z prędkością 9600 bodów.

3.2.3 Rejestratory ITX (COMPACT)



W rejestratorach ITX należy w menu systemowym (SETUP) w „System” w „Sterowanie systemem” ustawić w „Nazwa systemu” adres DVR, w „Protokół”: D-Max, w „Prędkość”: 9600 lub 2400 w zależności od ustawień klawiatury.

4. Menu klawiatury

Uwaga: Przed rozpoczęciem pracy należy odpowiednio skonfigurować oddzielnie każdą klawiaturę w systemie.

Wejście do menu klawiatury wykonuje się po przez wciśnięcie i przytrzymanie przez ok. 3 sekundy klawisza MENU, gdy klawiatura jest w trybie DVR (znacznik '>' wskazuje 'DVR') oraz wybranie ENTERem „Menu klawiatury”.

Poruszanie się po menu klawiatury wykonuje się za pomocą manipulatora:

- ◆ ruchy w górę i w dół – poprzednia/następna pozycja menu; w podmenu: zmiana numeru DVR w menu, numeru monitora dla jakiego dokonuje się zmian.
- ◆ ruch w prawo wejście w tryb zmiany danego ustawienia (tylko dla ustawień złożonych oznaczonych przez '->'),
- ◆ ruch w lewo wyjście z trybu zmiany danego ustawienia (z automatycznym zatwierdzeniem zmian, ostateczne zachowanie zmian dokonuje się na końcu menu klawiatury),
- ◆ klawisze FF i REW – zmiana ustawienia; przy wyborze dostępu do presetu, ID klawiatury, numeru kamery, wyborze numeru we. alarmowego w module DAR-241 - zmiana następuje o +1 (FF) lub -1 (REW),
- ◆ klawisze PLAY i STOP – j.w. z tym że zmiana następuje o +10 lub -10,
- ◆ ENTER zmiana ustawienia dla ustawień typu TAK/NIE, T/N, typ DVR.

Dostęp do menu klawiatury posiada jedynie użytkownik klawiatury o nazwie Administrator.

Pozycja menu	Szczegóły ustawień
ID Klawiatury	Identyfikator klawiatury w systemie. Klawiatura o ID 1 posiada najwyższy priorytet sterowania PTZ i DVR. Z malejącym ID maleje priorytet klawiatury (operatora). To ustawienie ma zastosowanie, gdy w systemie występuje krosownica wizyjna SMX-25632. Informuje o tym, które wejście krosownicy obsadzone jest przez wyjście główne z DVR o określonym adresem (ID).
We. MAIN z DVR →	Zmiana hasła administratora (domyślne 1234)
Hasło admin. →	Zmiana hasła użytkownika (domyślne 1111)
Hasło użyt. →	Określenie czy użytkownik zalogowany do klawiatury będzie miał dostęp do programowania presetów (musi on równocześnie również mieć dostęp do wywoływania tychże presetów).
Prog. Presetów	Określenie dostępu użytkownika do wywoływania presetów (niektóre presety są tzw. presetami konfiguracyjnymi głowic i użytkownik nie powinien mieć do nich dostępu).
Presety-dostep →	Domyślnie użytkownik klawiatury może wywoływać/programować presety 1- 63. To ustawienie ma zastosowanie, gdy w systemie występuje krosownica wizyjna SMX-25632. Informuje o tym, do których monitorów ma dostęp użytkownik tej klawiatury.
Monitory – dost. →	To ustawienie ma zastosowanie, gdy w systemie występuje krosownica wizyjna SMX-25632. Informuje o tym, do których kamer ma dostęp użytkownik tej klawiatury. Za pomocą odebrania dostępu do odpowiednich wejść krosownicy można również użytkownikowi uniemożliwić podgląd wyjść głównym rejestratorów (patrz „We. MAIN z DVR →”).
Kamery – dost. →	Określenie czy w systemie występuje krosownica wizyjna. Jeśli krosownica nie występuje to możliwa jest zmiana prędkości interfejsów klawiatury RS485 na 2400 (pod warunkiem, że typem zastosowanych rejestratorów nie jest VIDIOUS ponieważ wymaga on komunikacji
Krosownica SMX	

DVR wej. video →	<p>szeregowej z prędkością 9600)</p> <p>Określa ilu kamerowe rejestratory są stosowane w systemie pod poszczególnymi numerami ID. Możliwe modele 8 i 16 kamerowe. Określenie to pozwala na zastosowanie (w systemie bez krosownicy) sterowania PTZ będąc jednocześnie w trybie DVR (szczegóły poniżej).</p> <p>Typ rejestratorów w systemie.</p> <p>W wersji 1.8 obsługiwane są następujące DVR:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Samsung serii SHR/SRD, - VIDIOUS, wszystkie modele, - ITX (COMPACT/UTM/NF), - Pusty (w tej chwili opcja nie jest wykorzystywana) - Samsung serii SVR.
Typ DVR w syst.	<p>Określa szybkość magistrali</p> <p>Dla systemów z krosownicą SMX-25632 oraz systemu bez krosownicy opartego o rejestratory VIDIOUS nie można zmienić prędkości z 9600 bodów. Zastosowane kamery PTZ muszą potrafić obsługiwać telemetrię PELCO-D 9600.</p> <p>W systemach opartych o rejestratory SHR/SRD/SVR i ITX można zmienić prędkość magistrali na 2400 co pozwala na użycie w systemie kamer PTZ kompatybilnych tylko z PELCO-D 2400.</p> <p>Określa czy w systemie występuje moduł alarmowy i pozwala zaprogramować odpowiednie, automatyczne reakcje alarmowe systemu na pobudzenia wejść alarmowych systemu.</p> <p>UWAGA: Opcja ta występuje jedynie wówczas gdy klawiatura ma ID=1 (tylko jedna taka klawiatura). Klawiatura o ID=1 jest niezbędna dla pracy systemu z modułem alarmowym i może być położona w dowolnym miejscu magistrali klawiatur.</p>
Baud. Magistrali	<p>Określa czy w systemie występuje moduł alarmowy i pozwala zaprogramować odpowiednie, automatyczne reakcje alarmowe systemu na pobudzenia wejść alarmowych systemu.</p> <p>UWAGA: Opcja ta występuje jedynie wówczas gdy klawiatura ma ID=1 (tylko jedna taka klawiatura). Klawiatura o ID=1 jest niezbędna dla pracy systemu z modułem alarmowym i może być położona w dowolnym miejscu magistrali klawiatur.</p>
Modul alarm. →	<p>Aby zaprogramować akcję alarmową na skutek pobudzenia wybranego wejścia należy wprowadzać kolejne cyfry, gdy na ekranie widoczny jest nr wejścia alarmowego: kamera (3 cyfry) -> monitor (2 cyfry) -> preset (2 cyfry).</p> <p>Po wprowadzeniu wszystkich cyfr klawiatura zareaguje wyświetlając „?” na końcu wyświetlacza. Wciśnięcie ENTER zatwierdza zmiany dla wybranego wejścia alarmowego.</p> <p>Pojawienie się „!” sygnalizuje przekroczenie zakresu kamer (0..255) lub monitorów (0..32).</p> <p>Anulowanie zmian przeprowadza się wciskając ESC.</p> <p>Ustawienie kamery alarmowej jako „0” wyłącza reakcję na wybrany alarm.</p>

Zapis wszystkich wprowadzonych ustawień dokonywany jest na końcu menu klawiatury przez wciśnięcie ENTER, gdy widoczne jest zapytanie na LCD klawiatury. Wciśnięcie ESC spowoduje odrzucenie wszystkich wprowadzonych zmian.

5. Menu krosownicy

Jeśli w systemie występuje krosownica wizyjna wówczas możliwe jest ustawienia czasu i daty oraz nazw kamer wyświetlanych przez krosownicę. Zmian ustawień dokonuje się po przez wejście do menu krosownicy (wciśnięcie klawisza MENU w trybie '>DVR' i przewinięcie manipulatorem na "Menu krosownicy [ENT]" i zatwierdzenie ENTERem)

Do sterowania ustawieniami krosownicy i poruszaniem się po menu służą:

- FOCUS FAR – odpowiednik ENTER,
- FOCUS NEAR – odpowiednik ESC,
- ZOOM+/- zmiana zestawu znaków/symboli przy opisywaniu kamer (nadawaniu nazw).
- ruchy manipulatora prawo/lewo/góra/dół – poruszanie kursora w menu OSD krosownicy, ustalanie położenia nakładanego tekstu.

Wejście w menu zmiany czasu i nazw krosownicy (po wciśnięciu ENTER) klawiatura sygnalizuje wyświetlając 'OSD!'. Wyjście z menu krosownicy dokonuje się za pomocą klawisza ESC (znika wtedy również napis 'OSD!' na wyświetlaczu klawiatury).

6. Obsługa moduł alarmowego DAR-241

Moduł alarmowy konfiguruje się w następujący sposób:

1. Przy włączeniu zasilania należy trzymać wciśnięty klawisz SET.
2. Po usłyszeniu charakterystycznego „piśnięcia” na diodach LED wyświetl się informacja o fizycznym adresie modułu. Jeśli jest on inny niż „1” należy za pomocą klawiszy SIREN i LINE ustawić adres na „1”.
3. Wcisnąć ponownie klawisz SET a moduł uruchomi się do normalnej pracy.
4. Wyłączyć zasilanie i przy ponownym włączeniu trzymać wciśnięty klawisz ALARM.
5. Wciśnięcie klawiszy LINE ustawia wejścia alarmowe jako aktywne na stan wysoki (+12V). Wciśnięcie klawiszy SIREN ustawia wejścia alarmowe jako aktywne na stan niski (GND).
6. Wcisnąć klawisz ALARM a moduł uruchomi się do normalnej pracy.
7. Dane wejście alarmowe można włączyć lub wyłączyć w następujący sposób:
 - a. wcisnąć dwa razy klawisz ALARM a potem SET – moduł alarmowy będzie wydał cykliczne dźwięki,
 - b. wciśnięcie SIREN wygasza zieloną diodę LED (wyłącza wskazane diodą czerwoną wejście alarmowe),
 - c. wciśnięcie LINE włącza zieloną diodę LED (włącza wskazane diodą czerwoną wejście alarmowe),
 - d. wciskanie SET przesuwa wskaźnik w postaci czerwonej diody LED na kolejne wejście alarmowe aż do przejścia modułu do normalnej pracy.
8. Wciśnięcie i przytrzymanie klawisza ALARM w czasie normalnej pracy modułu alarmowego przełączenie sposobu wskazywania alarmu (diody czerwone) z wyświetlania LED ciągłe na migające i odwrotnie.

Uwaga: LED w klawiszu ALARM musi być zapalony, aby moduł odbierał i przesyłał alarmy do systemu.

7. Obsługa systemu

Klawiatura może pracować w trzech trybach:

1. Sterowania rejestratorami – znacznik trybu ('>') ustawiony przy 'DVR',
2. Sterowania kamerami – znacznik trybu ('>') ustawiony przy 'CAM'.
3. Sterowanie kamerami w trybie sterowania rejestratorem – znacznik trybu ('>') ustawiony przy 'DVR' z symbolem gwiazdki przy 'CAM'.

Wyboru numeru kamery do sterowania odbywa się przez wciśnięcie klawisza CAM w trybie sterowania kamerami. Wyświetli się wtedy symbol zachęty „*C:”. Wprowadzoną numerycznie wartość w zakresie 1-255 zatwierdzamy ENTER.

Wyboru numeru do sterowania odbywa się przez wciśnięcie i przytrzymanie przez ok. 2 sekundy klawisza DVR w trybie sterowania kamerami. Wyświetli się wtedy symbol zachęty „*D:”. Wprowadzoną numerycznie wartość w zakresie 1-32 zatwierdzamy ENTER.

Krótkie wciśnięcie CAM powoduje przejście z trybu sterowania rejestratorami do trybu sterowania kamerami ('>CAM:').

Krótkie wciśnięcie DVR w trybie '>CAM' powoduje przejście z trybu sterowania kamerami do trybu sterowania rejestratorami ('>DVR:').

Krótkie wciśnięcie DVR w trybie '>DVR' spowoduje wyświetlenie znaku zachęty 'K:' i oczekiwanie na wprowadzenie numer kanału DVR, który ma zostać wyświetlony pełnoekranowo na wyjściu głównym wybranego wcześniej DVR. Wprowadzenie numeru może być jedno- lub dwucyfrowe zawsze zatwierdzane przez ENTER.

Krótkie wciśnięcie SEL powoduje przejście do wprowadzania numeru aktywnego monitora. Zmianę monitora zatwierdzamy po wprowadzeniu numeru (1 - 32) poprzez ENTER. Zmiana monitora ma znaczenie jedynie w systemie z krosownicą wizyjną.

Jeśli w systemie nie występuje krosownica wizyjna, wówczas w celu usprawnienia i przełączania kamer wraz ze sterowaniem PTZ można w trybie DVR spowodować wybranie do sterowania kamery PTZ z określonego wejścia kamerowego rejestratora o wyświetlanym ID. Dokonuje się tego za pomocą wybranie danego kanału video tego DVR do wyświetlania pełnoekranowego na wyjściu wizyjnym DVR (przez krótkie wciśnięcie klawisza DVR jak to opisano powyżej), a następnie wciśnięcie klawisza CLR. Powoduje to, że klawiatura samodzielnie wylicza adres odpowiedniego urządzenia PTZ do sterowania (konieczne poprawne skonfigurowanie opcji „DVR wej. video→” w menu klawiatury). Możliwe jest wówczas sterowanie PTZ wyświetlonej kamery.

Ponowne wciśnięcie CLR powoduje powrót klawiatury do normalnego sterownia.

Do sterowania położeniem kursora w menu OSD rejestratora wykorzystywany jest również manipulator oraz klawisze ENTER (zatwierdzenie) ESC (wyjście/anulowanie).

Funkcje klawiszy w czasie normalnej pracy klawiatury przedstawia tabela na następujących stronach.

Funkcje specjalne głowic PTZ SAMSUNG dostępne z TB-KB1U	
Trasa 1 (pattern)	Wybierz turę 1 z klawiatury
Trasa 2 (pattern)	Wybierz turę 2 z klawiatury
Trasa 2 (pattern)	Wybierz turę 3 z klawiatury
Vectorscan 1 (tura presetów)	Wybierz scan 1 z klawiatury
Autopan 1 (panoramowanie)	Wybierz scan 2 z klawiatury

Klawisz/Manipulator	Tryb CAM (sterowanie kamerami)	Tryb DVR (sterowanie rejestratorami)			
		SRD/SHR	VIDIUS	ITX	SVR
0 ÷ 9	Wybór numery kamery do sterowania	Wprowadzanie wartości numerycznych (adresów, numerów itp.) Wybór kamer 1 ÷ 9	Wprowadzanie wartości numerycznych (adresów, numerów itp.) Wybór kamer 1 ÷ 16	Wprowadzanie wartości numerycznych (adresów, numerów itp.) Wybór kamer 1 ÷ 9	Nie wykorzystywane
MENU	Wejście do menu OSD kamery (tylko dla zalogowanego Administratora)	Wejście do menu OSD DVR			
ESC	Wyjście z menu OSD Reset modułu alarmowego DAR-241 (potwierdzenie wszystkich alarmów)	Wyjście z menu OSD, anulowanie wprowadzonych zmian, wyjście z danego trybu pracy			
DVR	Przejdźcie w tryb DVR	Wciśnięcie i przytrzymanie przez 2 sek.- wybór nowego DVR do sterowania. Krótkie wciśnięcie – wybranie kanału do wyświetlania pełnoekranowego na monitorze głównym (po wciśnięciu ENTER)	Wciśnięcie i przytrzymanie przez 2 sek.- wybór nowego DVR do sterowania Krótkie wciśnięcie – wybranie kanału do wyświetlania pełnoekranowego na monitorze głównym (po wciśnięciu ENTER) Krótkie wciśnięcie – wybranie kanału do wyświetlania pełnoekranowego na monitorze SPOT (po wciśnięciu na koniec SEL)	Wciśnięcie i przytrzymanie przez 2 sek.- wybór nowego DVR do sterowania. Krótkie wciśnięcie – wybranie kanału do wyświetlania pełnoekranowego na monitorze głównym (po wciśnięciu ENTER)	
CLR	Nie używany	Start/stop trybu sterowania kamerami PTZ z trybu sterowania DVR			
CAM	Wciśnięcie i przytrzymanie przez 2 sek.- wybór nowej kamery PTZ do sterowania	Krótkie wciśnięcie – przejście do trybu sterowania CAM			
PRST	Krótkie wciśnięcie – wywołanie	Nie używany			

	<p>presetu o określonym numerze; jego wprowadzenie zatwierdzamy ENTER</p> <p>Wciśnięcie i przytrzymanie przez 2 sek – programowanie presetu o określonym numerze; jego wprowadzenie zatwierdzamy ENTER</p>				
PTRN	Wywołanie tury naśladowczej o określonym numerze (tylko głowice SAMSUNG)	Nie używany			
SCAN	Wywołanie tury presetów o określonym numerze (tylko głowice SAMSUNG)	Nie używany			
TOUR	Nie używany	Odpowiednik ALARM RESET na panelu czołowym (kasowanie sygnalizacji alarmu w rejestratorze)	Odpowiednik STATUS na panelu czołowym	Nie używany	Odpowiednik ALARM RESET w SSC-3100A (kasowanie sygnalizacji alarmu w rejestratorze)
ABB	Nie używany	Odpowiednik AUDIO na panelu czołowym (włączenie odsłuchu z kanału audio przyporządkowanego do kamery)	Wybór kanału audio do odsłuchu; kanał wybierany jest przyciskami numerycznymi z zakresu 1÷ 8; wyłączenie odsłuchu klawisz 0	Nie używany	Odpowiednik klawisza AUTO (uruchomienie/ stop sekwencji na ekranie głównym DVR)
FUNC	Wywoływanie funkcji specjalnych systemu SMX	Odpowiednik LOG na panelu czołowym (dziennik systemowy rejestratora)	Nie używany	Nie używany	Odpowiednik klawisza FUNC na panelu czołowym (menu funkcyjne rejestratora)
ENTER	Zatwierdzanie wyboru kamer/programowanie-wywoływanie presetów itd.	Odpowiednik ENTER z panelu czołowego	Krótkie wciśnięcie - odpowiednik SELECT z panelu czołowego. Wciśnięcie i przytrzymanie	Odpowiednik ENTER z panelu czołowego	

			przez 2 sek.- uruchomienie sekwencji na wyjściu SPOT		
SEL	Wybór obsługiwane monitora w krosownicy	Wybór obsługiwane monitora w krosownicy	Wybór obsługiwane monitora w krosownicy Jeśli SEL kończy wybieranie numeru kanału ('K:') to obraz z wybranego kanału zostanie wyrzucony na SPOT	Wybór obsługiwane monitora w krosownicy	
ZOOM TELE	Sterowanie zoom+	Odpowiednik klawisza ZOOM z panelu czołowego (zoom cyfrowy obrazu w podglądzie)	Odpowiednik klawisza \wedge z panelu czołowego (cyfrowy zoom obrazu, zmiana skali czasu w wyszukiwaniu)	Odpowiednik klawisza ZOOM z panelu czołowego (zoom cyfrowy obrazu w podglądzie)	Nie używany
ZOOM WIDE	Sterowanie zoom-	Odpowiednik klawisza ZOOM z panelu czołowego (zoom cyfrowy obrazu w podglądzie)	Odpowiednik klawisza \vee z panelu czołowego (cyfrowy zoom obrazu, zmiana skali czasu w wyszukiwaniu)	Odpowiednik klawisza ZOOM z panelu czołowego (zoom cyfrowy obrazu w podglądzie)	Nie używany
FOCUS FAR	Sterowanie ostrością – ostrość dalej	Odtwarzanie nagrania klatka po klatce wstecz		Nie używany	Odtwarzanie nagrania klatka po klatce wstecz
FOCUS NEAR	Sterowanie ostrością – ostrość bliżej	Odtwarzanie nagrania klatka po klatce w przód		Nie używany	Odtwarzanie nagrania klatka po klatce w przód
IRIS OPEN	Sterowanie przysłoną – otwarcie ENTER w menu OSD kamer	Nie używany			Odpowiednik klawisza + z SCC-3100A
IRIS CLOSE	Sterowanie przysłoną – zamknięcie	Nie używany			Odpowiednik klawisza - z SCC-3100A
FF	Nie używany	Odtwarzanie w przód			

		Kolejne wciśnięcia zwiększają prędkość odtwarzania w przód			
REW	Nie używany	Odtwarzanie wstecz Kolejne wciśnięcia zwiększają prędkość odtwarzania wstecz			
PLAY/PAUSE	Nie używany	Odtwarzanie w przód z prędkością x1; Pauza odtwarzania	Odtwarzanie w przód z prędkością x1 (pauzę uzyskuje się przechodząc do odtwarzania „klatka po klatce”)	Odtwarzanie w przód z prędkością x1; Pauza odtwarzania	Odtwarzanie w przód (prędkością x1)
FREEZE	Nie używany	Zamrożenie obrazu na żywo			
DISP MODE	Nie używany	Zmiana podziału na monitorze głównym			
AUX1	Sterowanie wyjściem AUX1 kamery PTZ	Reset modułu alarmowego DAR-241 (potwierdzenie wszystkich alarmów)	Krótkie wciśnięcie - odpowiednik LOCK z panelu czołowego (blokada DVR)	Nie używany	Reset modułu alarmowego DAR-241 (potwierdzenie wszystkich alarmów)
AUX2	Sterowanie wyjściem AUX1 kamery PTZ	Wciśnięcie i przytrzymanie przez ok. 1 sek. - uruchomienie nagrywania w trybie napadowym			
SRCH	Nie używany	Wejście w tryb odtwarzania nagrań			
BACKUP	Ogólnie nieużywany Wciśnięcie i przytrzymanie przez ok. 4 sek. - wylogowanie operatora z klawiatury	Ogólnie nieużywany Wciśnięcie i przytrzymanie przez ok. 4 sek. - wylogowanie operatora z klawiatury	Wejście w tryb archiwizacji nagrań. Wciśnięcie i przytrzymanie przez ok. 4 sek. - wylogowanie operatora z klawiatury	Wejście do archiwizacji Wciśnięcie i przytrzymanie przez ok. 4 sek. - wylogowanie operatora z klawiatury	
Manipulator w górę	Sterowanie TILT w górę	Odpowiednik klawisza kursora w górę			Nie używany
Manipulator w dół	Sterowanie TILT w dół	Odpowiednik klawisza kursora w dół			
Manipulator w prawo	Sterowanie PAN w prawo	Odpowiednik klawisza kursora w prawo			
Manipulator w lewo	Sterowanie PAN w lewo	Odpowiednik klawisza kursora w lewo			

Szczegółowe informacje o obsłudze rejestratorów SAMSUNG, VIDUIS i ITX oraz kamer PTZ można znaleźć w ich instrukcjach obsługi dostępnych na stronie www.adiglobal.pl

Specjalne kombinacje klawiszy:

1. Wciśnięcie kolejno po sobie STOP → numer monitora SPOT¹ wskazywanego rejestratora SHR/SRD → numer kamery powoduje wyświetlenie na tym monitorze wybranego numer kamery.
2. Wciśnięcie kolejno po sobie STOP → numer monitora SPOT¹ wskazywanego rejestratora SHR/SRD → DISP MODE powoduje zmianę podziału na tym monitorze.

¹ – rejestrator SRD-1670 posiada 4 wyjścia pomocnicze SPOT (nr 1 ÷ 4), podobnie jak SHR-8160/2; rejestrator SRD-870 posiada 2 wyjścia pomocnicze SPOT (nr 1 ÷ 2) podobnie jak SHR-8080/2; pozostałe DVR posiadają po jednym wyjściu SPOT (nr 1).

8. Aktualizacja firmware i kasowanie haseł użytkowników

Wejście w tryb aktualizacji firmware dokonuje się po przez wyłączenie zasilania klawiatury, wciśnięcie i przytrzymanie klawisza BACKUP, a następnie ponowne włączenie zasilania. Tryb aktualizacji sygnalizowany jest przez zapalenie się czterech diod sygnalizacyjnych LED przy wyłączonym wyświetlaczu głównym.

Do aktualizacji potrzebny jest kabel RS232C zakończony dwom wtyczkami żeńskimi tzw. „prosty” w systemie modemu zerowego (piny 2-2, 3-3, 5-5) oraz komputer z portem RS232C.

Program do aktualizacji oraz firmware jest udostępniany wyłącznie przez pracownika Ultrak Security Systems Sp. z o. o.

Aby przywrócić hasła Administratora i Użytkownika należy podczas włączania zasilania klawiatury wcisnąć i przytrzymać klawisz MENU. Po kilku sekundach na wyświetlaczu pojawi się na ok. 4 sekundy znak „?”. W ciągu tego czasu należy skierować manipulator w dół do końca zakresu jego ruchu. Znak „?” zmieni się na „!”; można już zwolnić manipulator – „!” zniknie. Po tej operacji hasła operatorów to ponownie „1234” i „1111”.