

BCS

Klawiatura sterująca

KBDB

NKBDB



Instrukcja obsługi

UWAGA! Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian parametrów i sposobu obsługi bez wcześniejszego poinformowania. Ze względu na ciągłą modyfikację i ulepszenia, niektóre funkcje opisane w niniejszej instrukcji mogą się nieznacznie różnić w rzeczywistości.

Edycja: 28.12.2009.

Witamy

Dziękujemy za zakup naszej kamery szybkoobrotowej!

Niniejsza instrukcja pozwala na: zapoznanie się z działaniem, instalację uruchomienie oraz prawidłową obsługę urządzenia. Znajdują się w niej informacje o poszczególnych funkcjach i sposobach ich wykorzystania.

Przed rozpoczęciem instalacji, koniecznie zapoznaj się z poniższymi zaleceniami oraz ostrzeżeniami!

Bezpieczeństwo użytkowania i ostrzeżenia

1. Ochrona przed porażeniem elektrycznym

Wszystkie operacje i podłączenia powinny być wykonane zgodnie z lokalnymi przepisami. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za wszelkie szkody, wynikłe z nieprawidłowej instalacji lub obsługi.

2. Wymagana wykwalifikowana obsługa

Wszelkie instalacje, testy i naprawy powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel. Nie odpowiadamy za wszelkie szkody powstałe w wyniku nieautoryzowanych napraw lub przeróbek.

SPIS TREŚCI

1	CECHY I SPECYFIKACJE	5
1.1	Cechy.....	5
1.2	Specyfikacje.....	5
1.3	Kompletacja	5
2	FUNKCJE KLAWIATURY	6
2.1	Widok klawiatury	6
2.2	Lista funkcji	6
2.3	Opis wyprowadzeń na panelu tylnym	8
2.4	Właściwości portów.....	8
2.5	Zasilanie	9
3	STRUKTURA MENU	10
3.1	Menu klawiatury KBDB	10
3.2	Menu klawiatury NKDB	11
3.3	Wprowadzane typy danych	12
3.4	Logowanie	12
3.5	Wylogowanie.....	12
4	MENU OPERATION – DEFINIOWANIE USTAWIENÍ	13
4.1	Local Setup – Ustawienia lokalne.....	13
4.1.1	Network – Ustawienia sieciowe	13
4.1.2	Time Setup – Ustawienia czasu.....	14
4.1.3	Address Setup – Ustawienie adresu.....	14
4.2	CTRL Point – Punkt kontrolny urządzeń sterowanych.....	14
4.2.1	ID – Identyfikator	15
4.2.2	Device Name – Nazwa urządzenia.....	15
4.2.3	Device Type – Typ urządzenia	15
4.2.4	Connection Type – Typ połączenia.....	15
4.3	Advance – Zaawansowane ustawienia	18
4.3.1	Password – Hasło	18
4.3.2	Account – Konta użytkowników	18
4.3.3	Default – Ustawienia fabryczne	20
4.3.4	Clear Control Points – Usunięcie wszystkich punktów kontrolnych.....	21
4.4	Assistant – Opcje obsługi	21
4.4.1	Backlight Setup – Podświetlenie wyświetlacza.....	21
4.4.2	Auto Lock – Automatyczne wylogowanie	21
4.5	System Information – informacje o systemie	21
4.6	Control Point – Wybór sterowanego urządzenia.....	22
5	STEROWANIE REJESTRATOREM.....	24
5.1	Konfigurowanie połączenia	24
5.1.1	Podłączenie rejestratora do portu RS232.....	24
5.1.2	Podłączenie rejestratora do portu RS485.....	24
5.1.3	Podłączenie klawiatur w trybie level-link.....	25
5.1.4	Podłączenie wielu konwerterów RS485 → 232	25
5.2	Ustawienia rejestratora i klawiatury	25
5.2.1	Ustawienia rejestratora	25
5.2.2	Ustawienia klawiatury przy połączeniu szeregowym	26
5.2.3	Ustawienia klawiatury przy połączeniu sieciowym.....	27

5.3	Operowanie rejestratorem.....	27
5.3.1	Wybór urządzenia i logowanie.....	27
5.3.2	Wylogowanie.....	28
5.3.3	Nagrywanie.....	28
5.3.4	Ustawienia PTZ i kolorów.....	28
5.3.5	Wybór kamer i tryb sekwencyjny.....	28
6	POŁĄCZENIE KLAWIATUR.....	30
6.1	Jedna klawiatura steruje wieloma kamerami obrotowymi.....	30
6.2	Wiele klawiatur steruje jedną kamerą obrotową.....	30
7	STEROWANIE KAMERAMI OBROTOWYMI.....	31
7.1	Podłączenie przewodów.....	31
7.2	Ustawienie klawiatury.....	31
7.3	Obsługa kamery.....	32
7.3.1	Sterowanie kamerą szybkoobrotową.....	32
7.3.2	Presety.....	33
7.3.3	Skanowanie.....	33
7.3.4	Trasy.....	34
7.3.5	Ścieżki.....	36
7.3.6	Ruch panoramiczny.....	36
8	AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA.....	38
8.1	Lokalna aktualizacja oprogramowania.....	38
8.2	Aktualizacja oprogramowania przez sieć.....	38
9	POŁĄCZENIA.....	40
8.1	Podłączenie rejestratora do klawiatury przez złącze RS-232.....	40
8.2	Podłączenie konwertera RS485→RS232 do klawiatury.....	40
8.3	Podłączenie rejestratorów do konwertera RS485/232.....	40

1 CECHY I SPECYFIKACJE

1.1 Cechy

- ☞ Możliwość sterowania wieloma rejestratorami za pomocą jednej klawiatury lub jednym rejestratorem z kilku klawiatur.
- ☞ Obsługa kamer szybkoobrotowych.
- ☞ Wbudowany port RS485 oraz RS232.
- ☞ Sterowanie ruchem kamer za pomocą joysticka
- ☞ Dostęp do wszystkich funkcji rejestratora
- ☞ Blokowanie klawiszy
- ☞ Definiowanie poziomów uprawnień
- ☞ Dostęp chroniony hasłami
- ☞ Oddzielne sterowanie funkcjami rejestratorów i kamer
- ☞ Wyświetlanie wszystkich wykonywanych operacji oraz menu, zapewniające łatwą obsługę

1.2 Specyfikacje

1. Temperatura pracy $0^{\circ}\text{C} \div +55^{\circ}\text{C}$
2. Masa urządzenia 2,5 kg
3. Wymiary (dł. x szer. x wys.):
łącznie z joystickiem 320 mm x 190 mm x 50 mm
100mm
4. Zasilanie 12 V DC, 1200mA
5. Rozmiar wyświetlacza 84 mm x 31 mm

1.3 Kompletacja

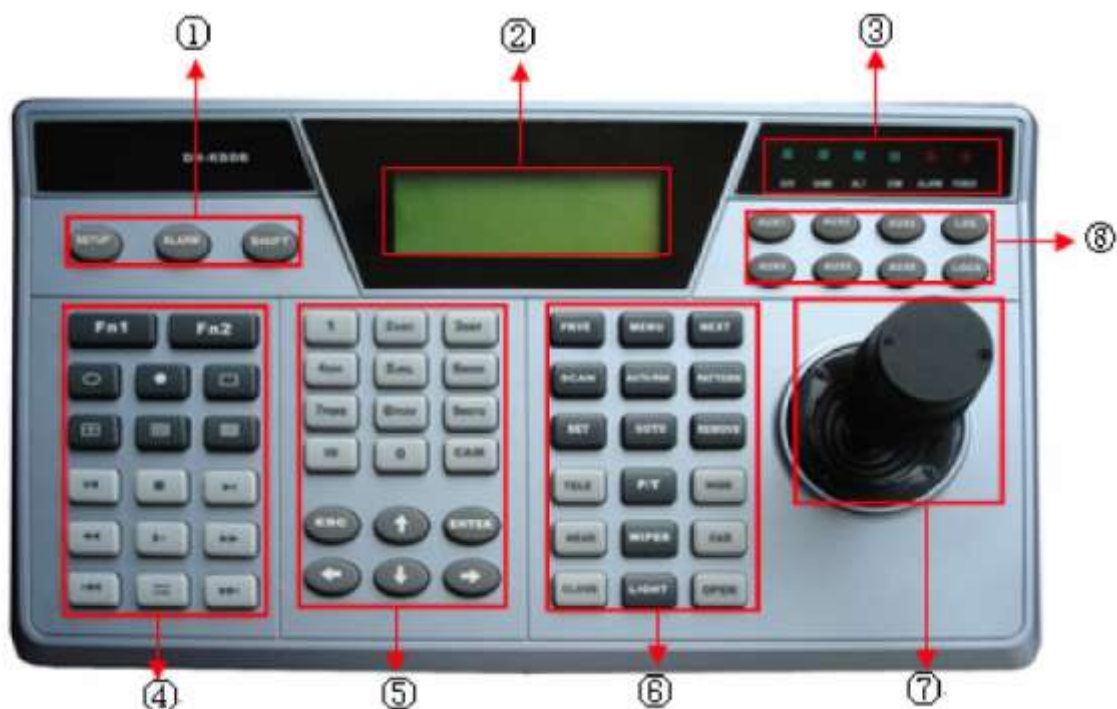
Lp	Opis urządzenia	KBDB	NKBDB
1	Klawiatura BCS – KBDB	1	—
2	Klawiatura BCS – NKBDB	—	1
3	Konwerter RS485 / RS232 x 12	1	—
4	Zasilacz 230VAC / 12VDC	2	1
5	Wymienny wtyk zasilacza	2	1
6	Kompletny wtyk RS232	1	1
7	Płyta z oprogramowaniem	1	1
8	Instrukcja	1	1
9	Komplet złączy	1	1

Wraz z klawiaturą KBDB dostarczane są następujące złącza.

- ☞ Złącze męskie DB9 1 szt.
- ☞ Złącze żeńskie DB9..... 7 szt.
- ☞ Wtyk telefoniczny RJ11, sześciopinowy 1 szt.
- ☞ Złącze żeńskie DB25..... 1 szt.

2 FUNKCJE KLAWIATURY

2.1 Widok klawiatury






















1. Klawisze funkcyjne: **SETUP** (ustawienia) / **ALARM** / **SHIFT**
2. Wyświetlacz LCD.
3. Diody sygnalizacyjne: DVR / DOME / ALT / COM / ALARM / POWER.
4. Przyciski funkcyjne, typowe dla obsługi rejestratorów.
5. Przyciski numeryczne i nawigacyjne, są przeznaczone są do sterowania funkcjami rejestratorów, kamer oraz do programowania klawiatury.
6. Przyciski do zarządzania kamerami szybkoobrotowymi (Speed Dome).
7. Joystick sterujący kamerami szybkoobrotowymi (Speed Dome)
8. Dodatkowe przyciski funkcyjne.

2.2 Lista funkcji

Element	Symbol	Opis działania
Klawisze funkcyjne	SETUP	Wejście do menu konfiguracyjnego klawiatury
	ALARM	Wejście do funkcji alarmowych
	SHIFT	Zmiana typu wprowadzanych danych
LCD		Wyświetlacz graficzny
Diody sygnalizacyjne	DVR	Świeci, gdy klawiatura jest połączona z rejestratorem
	DOME	Świeci, gdy klawiatura jest połączona z kamerą
	ALT	Świeci, gdy klawiatura jest połączona z innym urządzeniem
	COM	Świeci, gdy klawiatura jest połączona za pomocą RS232
	ALARM	Świeci, gdy klawiatura jest połączona z urządzeniem alarmowym
	POWER	Świeci, gdy klawiatura jest podłączona do zasilania i pracuje prawidłowo.

FUNKCJE KLAWIATURY

Element	Symbol	Opis działania
Przyciski sterujące rejestratorem	Fn1	Podczas wyświetlania pojedynczego obrazu, wywołuje funkcję PTZ oraz ustawienia kolorów. Podczas ustawiania detekcji ruchu, współpracuje z innymi przyciskami Podczas odtwarzania, wyświetla lub ukrywa pasek postępu.
	Fn2	Wyświetla okno informacyjne o rejestratorze.
		Uruchamia tryb sekwencyjny
		Wyświetla pojedynczą kamerę na ekranie (dodatkowo należy wprowadzić jej numer)
		Załącza podział na 4 kanały
		Załącza podział na 9 kanałów
		Załącza podział na 16 kanałów
		Nagrywanie / Odtwarzanie
		Odtwarzanie wstecz / Pauza
		Odtwarzanie klatka po klatce do przodu
		Odtwarzanie do przodu / Pauza Podczas normalnego podglądu, uruchamia ekran wyszukiwania nagrań
		Przewijanie wstecz
		Odtwarzanie normalne
		Przewijanie do przodu
		Odtwarzanie poprzedniego pliku
		Odtwarzanie następnego pliku
		Odtwarzanie klatka po klatce wstecz
	Przyciski numeryczne i nawigacyjne	0 ÷ 9
ID		Przycisk do szybkiego wyboru identyfikatora, a tym samym sterowanego urządzenia
CAM		Wybór kamery w obsługiwanym rejestratorze.
ESC		Anulowanie bieżącej operacji Naciśnięcie podczas odtwarzania powoduje powrót do podglądu w czasie rzeczywistym.
ENTER		Zatwierdzenie bieżącej operacji lub ustawień.
 Góra  Dół		Naciskanie podczas normalnego podglądu przełącza różne tryby podziałów ekranu. Podczas programowania – zmiana wartości. Podczas programowania – zmiana ustawień. Przełączanie sterowania PTZ
 W lewo  W prawo		Podczas podglądu jednego ekranu – przełącza pojedyncze kamery. Podczas podglądu z podziałem – zmienia poszczególne grupy kamer. Przełączanie sterowania PTZ
Przyciski zarządzające kamerami		PREV
	MENU	Wejście do menu kamery.
	NEXT	Podczas edycji menu kamery, współpracuje z innymi klawiszami.
	SCAN	Wywołanie menu skanowania
	AUTO-PAN	Wywołanie menu tras
	PATTERN	Wywołanie menu ścieżek
	SET	Wejście do ustawiania presetów
	GOTO	Przejdźcie do określonego presetu
REMOVE	Usunięcie presetu	

Element	Symbol	Opis działania
Przyciski zarządzające kamerami	TELE	Zbliżenie za pomocą obiektywu
	P/T	Skrót do funkcji PTZ
	WIDE	Oddalanie za pomocą obiektywu
	NEAR	Zmiana ostrości
	WIPER	Załączanie wycieraczki
	FAR	Zmiana ostrości
	CLOSE	Zamykanie przesłony obiektywu
	OPEN	Otwieranie przesłony obiektywu
	LIGHT	Załączenie oświetlenia
Obsługa menu i innych funkcji.		
Dodatkowe przyciski funkcyjne	AUX1 ÷ ÷ AUX6	Obsługa dodatkowych funkcji
	LOG	Przeszukiwanie listy zdarzeń
	LOCK	Blokowanie klawiatury (wylogowanie)

2.3 Opis wyprowadzeń na panelu tylnym



Oznaczenie	Znaczenie w klawiaturze BCS–KBDB	Znaczenie w klawiaturze BCS–NKBDB
1	Gniazdo LAN (RJ45) – wyłącznie do programowania klawiatury	Gniazdo LAN (RJ45) – do sterowania kamer szybkoobrotowych i rejestratorów przez sieć
2	Gniazdo RS485 (potrójne) – do sterowania przewodowego kamer szybkoobrotowych i rejestratorów (przez konwerter dołączony)	Gniazdo RS485 (potrójne) – do sterowania przewodowego kamer szybkoobrotowych i rejestratorów (konwerter nie jest dołączony)
3	Gniazdo RS232 do przewodowego sterowania rejestratorów	Gniazdo RS232 do przewodowego sterowania rejestratorów
4	Gniazdo zasilania 12 VDC	Gniazdo zasilania 12 VDC

2.4 Właściwości portów

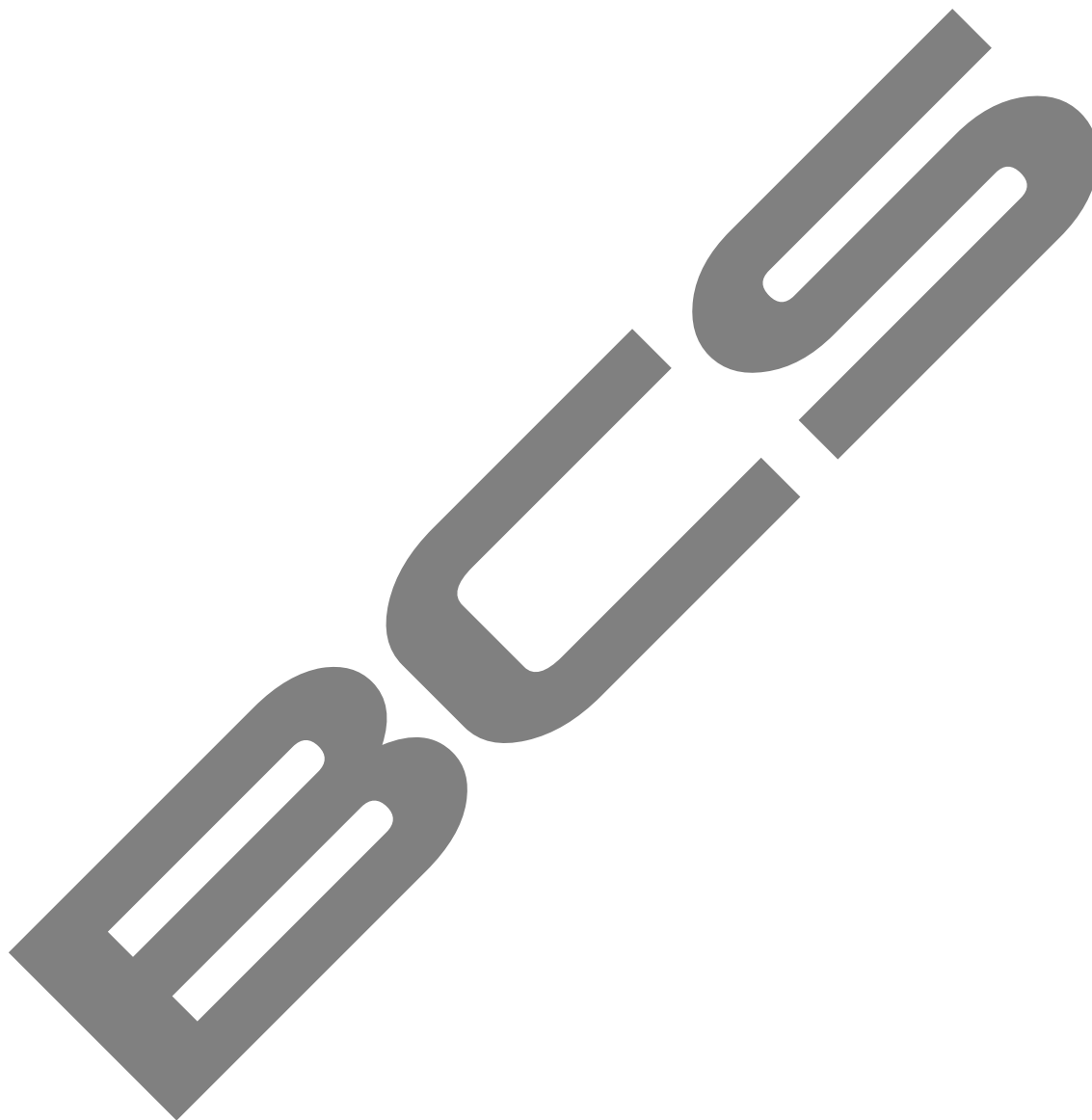
Port RS232 – jest wykorzystywany do połączenia klawiatury z rejestratorem. Długość przewodów łączących nie powinna przekraczać 10m.

Port RS485 – jest wykorzystywany do sterowania kamerami Speed Dome lub rejestratorami przy użyciu konwerterów (tylko do klawiatury KBDB jest dołączony konwerter 12–krotny). Długość przewodów może wynosić od 1200m (przy prędkości transmisji 9600 baudów/sek) do maksymalnie 3000m (przy prędkości transmisji 1200 baudów/sek). Dodatkowo, w trybie level–link za pomocą portu RS–485 można ze sobą połączyć do 16 klawiatur.

Port RJ45 – jest wykorzystywany do połączenia klawiatury z siecią LAN. Przez sieć można połączyć klawiaturę NKBDB z kamerami Speed Dome i rejestratorami, jeżeli połączenie przewodowe jest niemożliwe lub niewskazane.

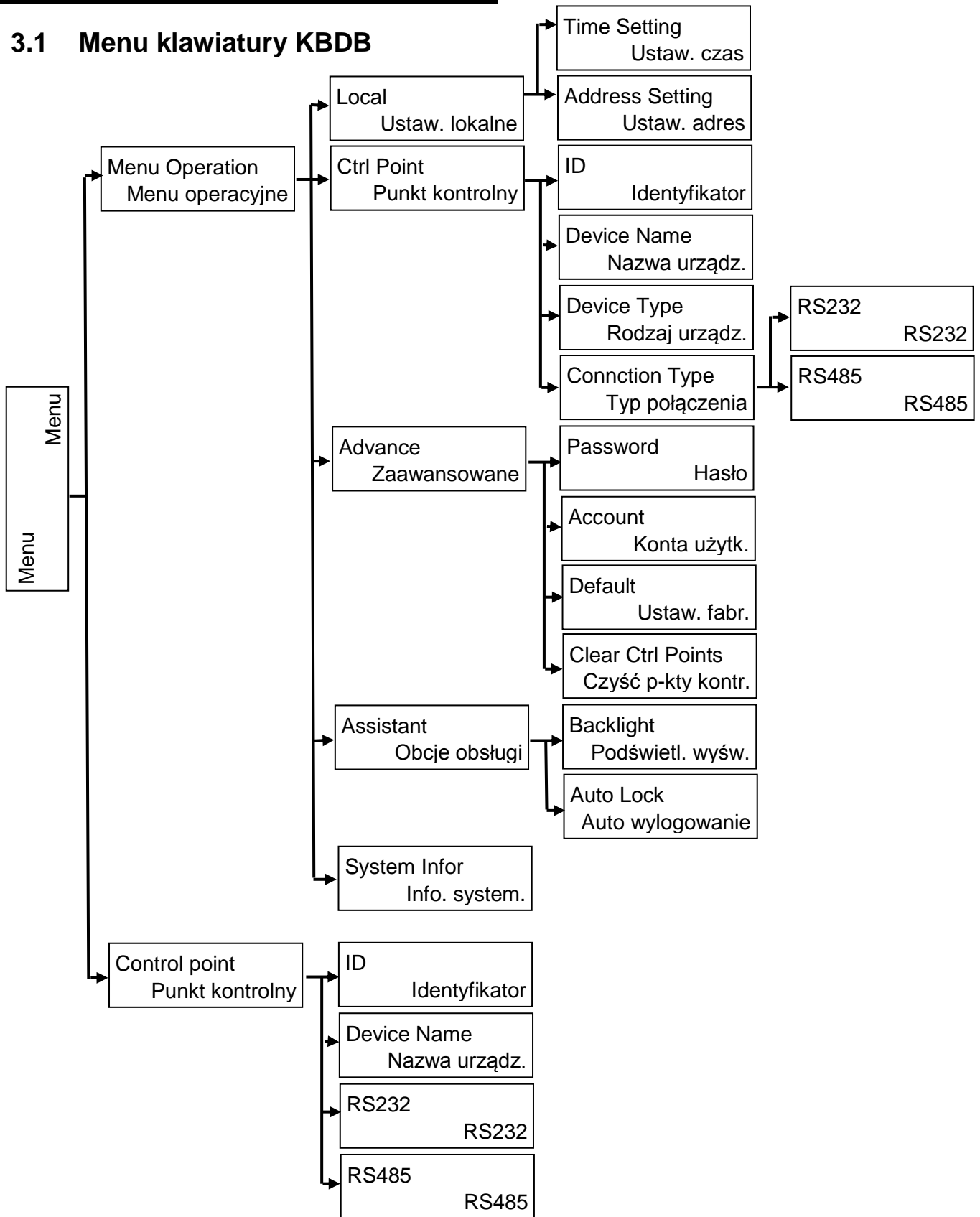
2.5 Zasilanie

Klawiatura wymaga zasilania +12V DC, które jest dostarczane z zasilacza 230V AC / 12V DC, dołączonego w zestawie. Drugi zasilacz w zestawie klawiatury KBDB jest przeznaczony dla konwertera RS485 / RS232, który również wymaga zasilania 12VDC.

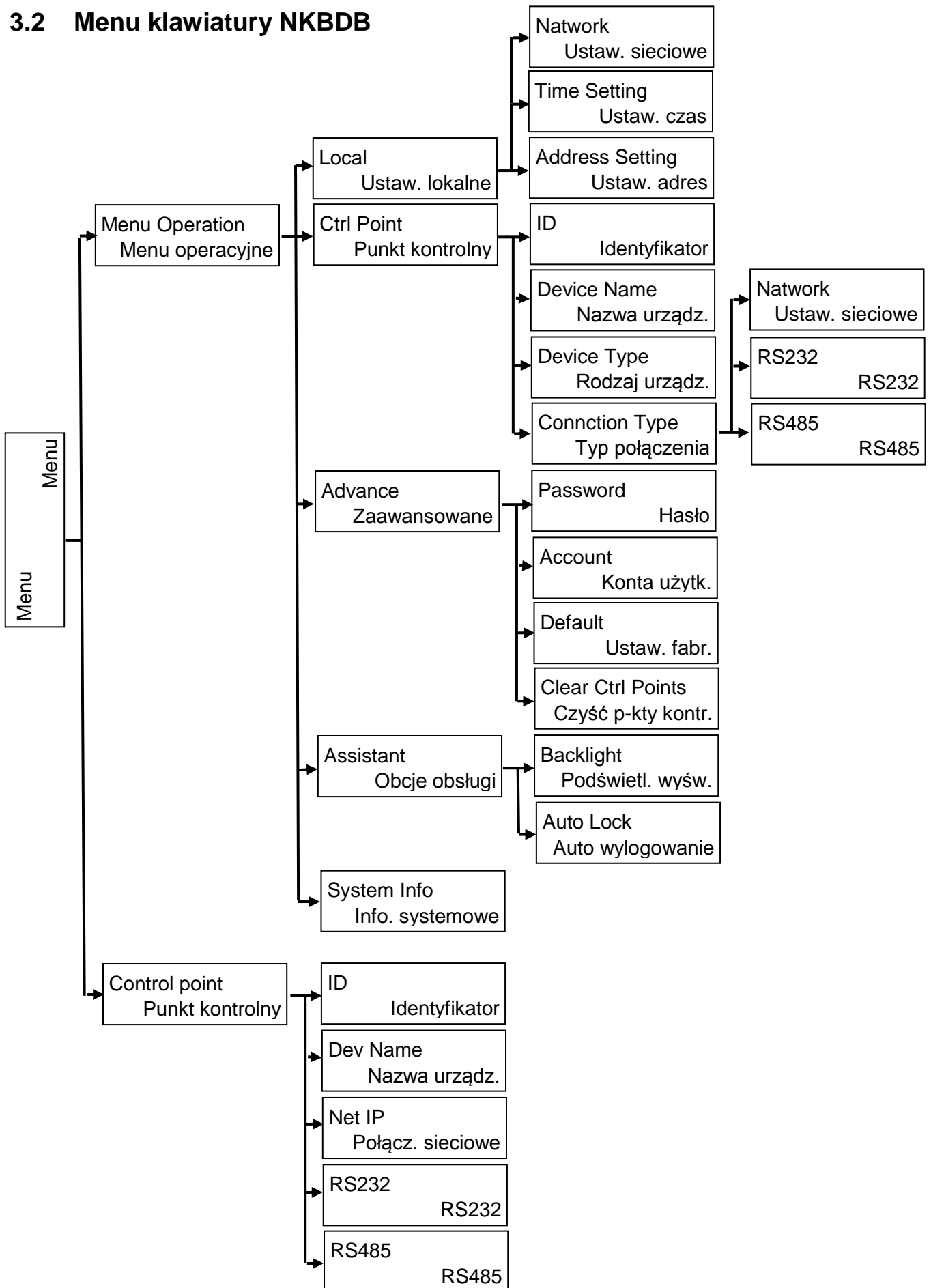


3 STRUKTURA MENU

3.1 Menu klawiatury KBDB



3.2 Menu klawiatury NKBDB




3.3 Wprowadzane typy danych

Naciskając przycisk **SHIFT**, można przełączać rodzaje wprowadzanych znaków. Wybrany rodzaj znaków jest wyświetlany po prawej stronie na wyświetlaczu, jako odpowiedni znak. Do wyboru są:

- ☞ Znaki numeryczne – cyfry arabskie – symbol **1**
- ☞ Duże litery łacińskie – symbol **A**:
- ☞ Małe litery łacińskie – symbol **a**:

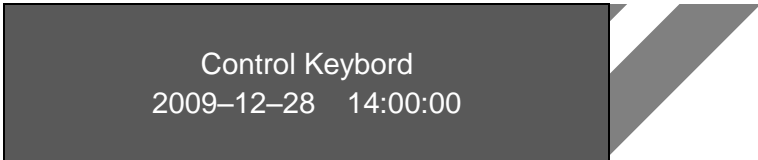
3.4 Logowanie

Po podłączeniu zasilania klawiatury, dioda **POWER** zaświeci się. Po kilku sekundach na wyświetlaczu pojawi się tekst, jak przykładowo pokazano niżej:



User name: admin
Password:

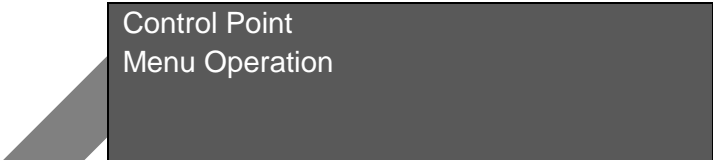
Naciśnij **ENTER** lub **SETUP**, aby wyświetlić ekran logowania:



Control Keybord
2009-12-28 14:00:00

Przyciskami **←** **→** wybierz użytkownika (domyślnie: **admin**), następnie naciśnij przycisk **↓** i wprowadź hasło obowiązujące dla danego użytkownika (domyślne: **888888**). Przyciskiem **SHIFT** możesz zmienić typ wprowadzanych znaków.

Po zalogowaniu zostaną wyświetlone 2 pozycje:



Control Point
Menu Operation

3.5 Wylogowanie

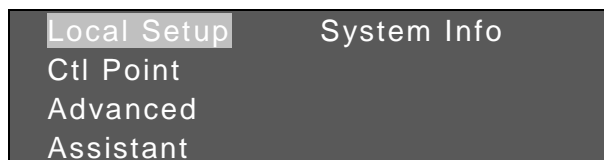
Naciśnij przycisk **LOCK**. Aktualnie wykonywana operacja zostanie przerwana lub anulowana i nastąpi wylogowanie.

Wylogowanie następuje również automatycznie, jeżeli klawiatura pozostaje w bezczynności przez czas zaprogramowany w menu.

4 MENU OPERATION – DEFINIOWANIE USTAWIENÍ

Menu operacyjne zawiera 5 pozycji:

- ☞ Local Setup – Ustawienia lokalne
- ☞ CTL Point – Punkt kontrolny
- ☞ Advance – Zaawansowane
- ☞ Assistant – Opcje obsługi
- ☞ System Information – Informacje o systemie



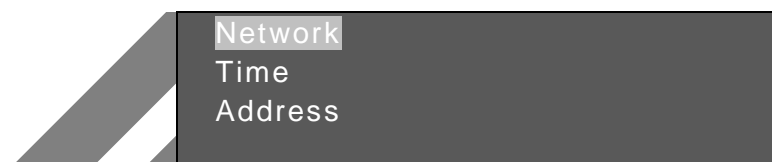
Obsługa poszczególnych podmenu odbywa się w następujący, zunifikowany sposób:

- ☞ Przyciski **↑** **↓** służą do wyboru poszczególnych pozycji menu.
- ☞ Klawisz **ENTER** umożliwia wejście do wybranej pozycji menu oraz służy do zatwierdzania zmian
- ☞ Klawisz **ESC** pozwala na powrót do wyższego poziomu menu bez zapisania zmian.
- ☞ Przyciski **←** **→** są przeznaczone do zmiany poszczególnych opcji
- ☞ Przyciski numeryczne pozwalają na dokonywanie zmian poszczególnych opcji
- ☞ W większości interfejsów zamiast przycisków **↑** **←** **↓** **→** można używać joysticka.

4.1 Local Setup – Ustawienia lokalne

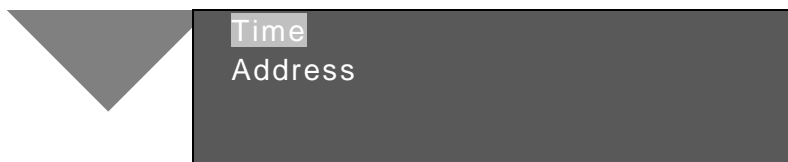
W przypadku klawiatury sieciowej NKBDB to podmenu zawiera trzy pozycje:

- ☞ Network – Ustawienia sieciowe
- ☞ Time Setup – Ustawienia czasu
- ☞ Address Setup – Ustawienie adresu



W przypadku klawiatury KBDB to podmenu zawiera zaledwie dwie pozycje:

- ☞ Time Setup – Ustawienia czasu
- ☞ Address Setup – Ustawienie adresu



4.1.1 Network – Ustawienia sieciowe

Podmenu to występuje wyłącznie w klawiaturach sieciowych NKBDB i służy do ustawienia parametrów połączeń sieciowych: adresu IP, maski, bramy i portu. Przesuwaj kursor na poszczególne pozycje i wprowadzaj ustawienia za pomocą przycisków numerycznych.

```

IP Addr: 192. 168. 000. 118
Sub Mask: 255. 255. 255. 000
Gateway: 192. 168. 000. 001
Port: 37777

```

Po wprowadzeniu prawidłowych ustawień naciśnij **ENTER**, aby zapisać te ustawienia w pamięci.

4.1.2 Time Setup – Ustawienia czasu

Podmenu to służy do ustawienia daty oraz czasu systemowego w klawiaturze. Przesuwaj kursor na poszczególne pozycje i wprowadzaj ustawienia za pomocą przycisków numerycznych.

```

YY: 2009   MM: 12   DD: 28
HH: 14    MI: 15   SE: 45

```

Po wprowadzeniu prawidłowych ustawień naciśnij **ENTER**, aby zapisać te ustawienia w pamięci klawiatury. Aby sprawdzić ustawienia musisz całkowicie wyjść z menu, a zobaczysz, w przypadku klawiatury sieciowej NKBDB:

```

Network   Keybord
2009 – 12 – 28   14 : 16 : 05

```

lub, w przypadku klawiatury KBDB, obraz jak niżej:

```

Control   Keybord
2009 – 12 – 28   14 : 16 : 05

```

4.1.3 Address Setup – Ustawienie adresu

Wartość adresu może zawierać się w zakresie 0 do 255. Domyślne ustawienie to: **0**. Koniecznie trzeba pamiętać, że przy połączeniu kilku klawiatur w trybie level-link, adres **0** ma zawsze najwyższy priorytet.

```

Address: 0

```

4.2 CTRL Point – Punkt kontrolny urządzeń sterowanych

Podmenu to pozwala na definiowanie urządzeń, które będą połączone i obsługiwane przez klawiaturę i posiada następujące pozycje:

☞ ID – Identyfikator urządzenia

- ☞ Device Name – Nazwa urządzenia
- ☞ Device Type – Typ urządzenia
- ☞ Connection Type – Typ połączenia

```

ID : *0
Dev Name :
Dev type : Dome
Connect Type : RS485

```

4.2.1 ID – Identyfikator

Jest to identyfikator urządzenia, które zostało pod danym numerem ID zarejestrowane w klawiaturze. Nie należy mylić go z fizycznym adresem rejestratora czy kamery PTZ.

Aby zarejestrować nowe urządzenie w pamięci kamery, najpierw ustaw kursor na pozycji ID i przyciskami ◀ ▶ wybierz numer identyfikatora, do którego chcesz przypisać to urządzenie. Jeżeli po wybraniu liczby numeru ID system wyświetli przed nim znak gwiazdki *, oznacza to, że do tego identyfikatora zostało już jakieś urządzenie przypisane. Można jednak dokonać edycji wcześniejszego wpisu.

4.2.2 Device Name – Nazwa urządzenia

Nazwa urządzenia pozwala na łatwiejszą jego identyfikację podczas obsługi. Wprowadzenie nazwy urządzenia jest konieczne, aby urządzenie zostało dodane do wybranego ID. Nazwa jest wprowadzana za pomocą przycisków numerycznych, a rodzaj znaków wprowadzanych jest przełączany za pomocą przycisku **SHIFT**. Po wprowadzeniu nazwy należy nacisnąć **ENTER**, aby zapisać zmiany.

4.2.3 Device Type – Typ urządzenia

Zależnie od wersji, dostępnych może być kilka typów urządzeń:

- ☞ DVR – cyfrowy rejestrator video
- ☞ Dome – kamera PTZ
- ☞ Matrix – matryca
- ☞ Video server

Wyboru dokonuje się za pomocą przycisków ◀ ▶.

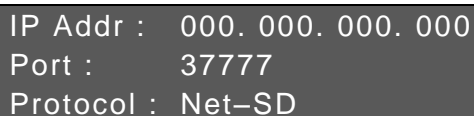
4.2.4 Connection Type – Typ połączenia

Klawiatura NKDBD umożliwia sterowanie urządzeniami za pomocą sieci oraz przewodowych łączy transmisji szeregowej RS232 lub RS485. Klawiatura KBDB może wykorzystywać wyłącznie przewodowe łączy szeregowy RS232 lub RS485. Rodzaj transmisji jest wybierany dla każdego ID (dla każdego urządzenia) oddzielnie.

Należy pamiętać, że za pomocą RS232 można przewodowo sterować wyłącznie jednym rejestratorem i to na odległość nie większą niż 10 metrów. Za pomocą RS485 sterowane są kamery Speed Dome oraz można podłączyć kilka (do 12

sztuk) rejestratorów, jednak do tego celu należy wykorzystać dołączany w zestawie klawiatury KBDB konwerter RS485/RS232. Można też stosować dowolny inny konwerter RS485/RS232.

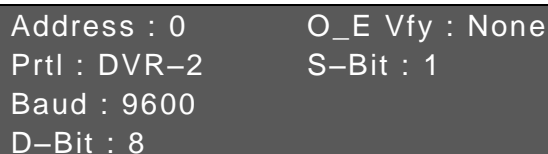
Spośród dostępnych dla danej klawiatury opcji Network / RS232 / RS485 lub RS232 / RS485, należy wybrać potrzebną używając przycisków ← →. Po naciśnięciu przycisku **ENTER** pojawi się interfejs, w którym należy dodatkowo zdefiniować parametry transmisji dla każdego ID (urządzenia). Na rysunku poniżej zostały przedstawione interfejsy dla poszczególnych typów komunikacji. Dla połączeń sieciowych (Network) interfejs wygląda tak:



```
IP Addr : 000.000.000.000
Port : 37777
Protocol : Net-SD
```

Dotyczy to wyłącznie klawiatur NKBDB. Adres IP koniecznie musi korespondować z ustawieniami adresu IP, maski i bramy klawiatury (patrz rozdział 4.1.1 Network – Ustawienia sieciowe na stronie 13. Oczywiście w jednej sieci LAN adresy IP nie mogą się powtarzać.

Dla połączeń przewodowych RS232 – interfejs wygląda tak:

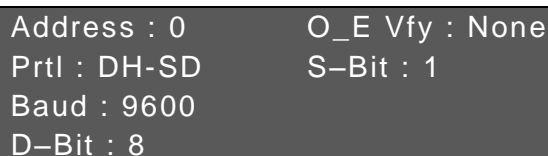


```
Address : 0          O_E Vfy : None
Prtl : DVR-2       S-Bit : 1
Baud : 9600
D-Bit : 8
```

W podmenu tym definiowane są następujące ustawienia:

- ☞ **Address:** – Adres fizyczny podłączonego urządzenia – jest to adres ustawiany w rejestratorach oraz w kamerach PTZ. Adresy te nie mogą się powtarzać.
- ☞ **Prtl:** – Typ protokołu sterującego konkretnym urządzeniem. Dla rejestratorów są dostępne dwa protokoły: DVR-1 oraz DVR-2.
- ☞ **Baud:** – Szybkość transmisji, musi być taka, jak ustawiona w sterowanym urządzeniu
- ☞ **D-bit:** – Ilość bitów danych – należy ustawić tak, jak w sterowanym urządzeniu
- ☞ **O_E Vfy:** – Kontrola parzystości danych – należy ustawić tak, jak w sterowanym urządzeniu
- ☞ **S-bit:** – Ilość bitów stopu – należy ustawić tak, jak w sterowanym urządzeniu.

Dla połączeń przewodowych RS485 – interfejs wygląda tak:



```
Address : 0          O_E Vfy : None
Prtl : DH-SD       S-Bit : 1
Baud : 9600
D-Bit : 8
```


W podmenu tym definiowane są następujące ustawienia:

- ☞ Address: – Adres fizyczny podlczonego urządzenia – jest to adres ustawiany w rejestratorach
- ☞ Prtl: – Typ protokołu sterującego konkretnym urządzeniem. Dla rejestratorów są dostępne dwa protokoły: DVR–1 oraz DVR–2. Dla kamer obrotowych są dostępne następujące protokoły: DH-SD, PelcoP, PelcoD, PEL–P1, PEL-D1.
- ☞ Baud: – Szybkość transmisji, musi być taka, jak ustawiona w sterowanym urządzeniu
- ☞ D-bit: – Ilość bitów danych – nalezy ustawić tak, jak w sterowanym urządzeniu
- ☞ O_E Vfy: – Kontrola parzystości danych – nalezy ustawić tak, jak w sterowanym urządzeniu
- ☞ S-bit: – Ilość bitów stopu – nalezy ustawić tak, jak w sterowanym urządzeniu.

Uwaga: Proszę koniecznie zapozna się ze szczegółami polczeń poszczególnych urządzeń z klawiatur.

Po ustawieniu wszystkich parametrów nalezy nacisnc **ENTER**, aby wrci do menu **CTRL POINT**. Jezeli wszystkie ustawienia są juz prawidlowo zdefiniowane – naciśnij klawisz **ESC**, co spowoduje wyświetlenie ekranu, jak ponizej:

Save Data?
Yes: ENTER, No: ESC

Powyższe można przetumaczy na język polski, jak pokazano ponizej:

Zapisa dane?
Tak: ENTER, Nie: ESC

Uwaga: Wszystkie zmiany muszą być zawsze zapisane do pamieci.

Uwaga: Urządzenie, którego ID wywołujesz musi być polczone z klawiatur. Przykładowo, jezeli ustawiasz dla jakiegoś ID typ polczenia RS232, sterowane urządzenie nalezy podlczy do portu RS232. W przeciwnym wypadku podlczone urządzenie nie będzie sterowane!


Uwaga: Poszczególne punkty w interfejsie ustawień nie mogą by zostawione puste, poniew wówczas nie będzie możliwe uruchomienie sterowania tego urządzenia.

4.3 Advance – Zaawansowane ustawienia

4.3.1 Password – Hasło

Podmenu to służy do zmiany hasła dostępowego do klawiatury. Zalecamy wprowadzanie 6–znakowych haseł z wykorzystaniem znaków alfanumerycznych. Użytkownik z uprawnieniami administratora może zmieniać hasła dla pozostałych użytkowników. Zwykły użytkownik może zmieniać wyłącznie swoje hasło.

Przyciskami ◀ ▶ wybierz użytkownika, dla którego chcesz zmienić hasło. Następnie przejdź do pozycji **Password** i wprowadź nowe hasło. Teraz przejdź do pozycji **Confirm** i ponownie wprowadź to samo nowe hasło w celu potwierdzenia. Przyciskiem **SHIFT** można zmieniać typ wprowadzanych znaków. Aby zatwierdzić zmianę, naciśnij przycisk **ENTER**.

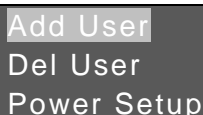


```

User : admin
Passwd : _*****
Confirm : *****
  
```

4.3.2 Account – Konta użytkowników

Podmenu to jest dostępne wyłącznie dla administratora i służy do dodawania lub usuwania poszczególnych użytkowników oraz do nadawania im odpowiednich uprawnień. Użytkownik z uprawnieniem **USER** może zmieniać tylko swoje hasło i obsługiwać funkcje zdefiniowane w nadanych uprawnieniach. Natomiast użytkownik z uprawnieniem **GUEST** może dokonywać wyłącznie podglądu i sterować kamerami PTZ.

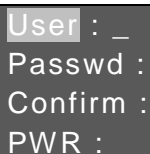


```

Add User
Del User
Power Setup
  
```

Add User – Dodawanie użytkownika

Podmenu to służy do dodawania nowego użytkownika klawiatury. Interfejs wygląda, jak przedstawiono poniżej:



```

User : _
Passwd :
Confirm :
PWR :
  
```

Wpisz nazwę użytkownika używając klawiatury numerycznej i zmieniając rodzaj znaków przyciskiem **SHIFT**. Następnie dwukrotnie wpisz hasło dla tego użytkownika w rubrykach **Password:** oraz **Confirm:**. Przejdź do rubryki **PWR:**, gdy ją podświetlisz system automatycznie wpisze domyślny status użytkownika jako **Guest**:

```
User : Pracownik
Passwd : *****
Confirm : *****
PWR : Guest
```

Jeżeli chcesz dodawanemu użytkownikowi nadać tylko uprawnienia gościa – naciśnij **ENTER**, aby zapisać ustawienia.

Jeżeli natomiast chcesz nadać dodawanemu użytkownikowi uprawnienia użytkownika – w rubryce **PWR**: wybierz przyciskiem **←** status **User**. Wówczas system automatycznie zmieni wygląd interfejsu, aby możliwe było nadanie następujących uprawnień: **PTZ** (sterowanie PTZ), **System** (zmiana ustawień systemowych), **Backup** (archiwizacja) oraz **Advan** (ustawienia zaawansowane):

```
User : Ochrona      PTZ      ●
Passwd : *****  System   ●
Confirm : *****  Backup  ○
PWR : User          Advan   ○
```

Po przejściu kursorem do żądanej pozycji uprawnień można je nadać użytkownikowi przyciskiem **ENTER**, co będzie sygnalizowane symbolem ● obok nazwy. Oczywiście symbol ○ oznacza, że dane uprawnienie nie zostało temu użytkownikowi nadane.

Aby zapisać ustawienia, przejdź przyciskiem **←** do lewej kolumny, a następnie przyciskami **↑ ↓** do pozycji z nazwą użytkownika i naciśnij **ENTER**.

Delete user – Usuwanie użytkownika

W menu **Account** przy pomocy przycisków **↑ ↓** przejdź do pozycji **Del User** i naciśnij **ENTER**. Zobaczysz interfejs, jak pokazano poniżej:

```
User : Ochrona
```

Za pomocą przycisków **← →** wybierz właściwego użytkownika i naciśnij **ENTER**, aby go usunąć.

Jeżeli w pamięci nie ma innego użytkownika poza administratorem (który jest nieusuwalny), wyświetli się napis:

```
User : No User
```

Naciśnij **ESC**, aby wyjść do menu **Advanced** (Zaawansowane).

Power setting – Zmiana uprawnień użytkownika

W menu **Account** przy pomocy przycisków **↑ ↓** przejdź do pozycji **Power Setting** i naciśnij **ENTER** – zobaczysz interfejs, jak pokazano poniżej:

```
User : Pracownik
PWR : Guest
```

Za pomocą przycisków ◀ ▶ wybierz właściwego użytkownika, a następnie używając przycisków ▲ ▼ przejdź do rubryki **PWR**:

Jeżeli chcesz temu użytkownikowi nadać uprawnienia gościa, przyciskiem ◀ wybierz **Guest** i naciśnij **ENTER**, aby zapisać nowe uprawnienia użytkownika.

Jeżeli chcesz temu użytkownikowi nadać szersze uprawnienia – wybierz w rubryce **PWR**: przyciskiem ◀ słowo **User**. Wówczas system automatycznie zmieni wygląd interfejsu, aby możliwe było nadanie następujących uprawnień: sterowanie PTZ, zmiana ustawień systemowych, archiwizacja oraz ustawienia zaawansowane:

```
User : Ochrona      PTZ   ○
PWR : User          System ○
                   Backup  ○
                   Advan  ○
```

Po przejściu kursorem do żądanej pozycji uprawnień możesz je nadać użytkownikowi przyciskiem **ENTER**, co będzie sygnalizowane symbolem ● obok nazwy. Oczywiście symbol O oznacza, że dane uprawnienie nie zostało temu użytkownikowi nadane. Znaczenie poszczególnych opcji zostało wyjaśnione powyżej.

Aby zapisać ustawienia, przejdź przyciskiem ◀ do lewej kolumny, a następnie przyciskami ▲ ▼ do pozycji z nazwą użytkownika i naciśnij **ENTER**.

4.3.3 Default – Ustawienia fabryczne

Podmenu to jest przeznaczone do przywracania klawiatury do ustawień fabrycznych.

```
Restore Default Setting?
Yes: ENTER,   No: ESC
```

Powyższe można przetłumaczyć na język polski, jak pokazano poniżej:

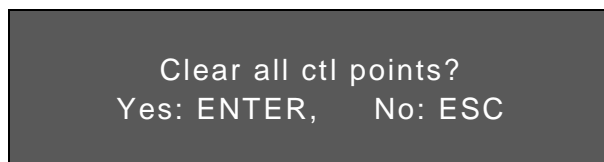
```
Przywrócić ustawienia fabryczne?
Tak: ENTER,   Nie: ESC
```

Uwaga: Prosimy, abyś dokładnie przemyślał, czy na pewno chcesz tę funkcję uruchomić – jeżeli wybierzesz TAK, to wszystkie zaprogramowane ustawienia klawiatury zostaną zmienione na ustawienia fabryczne!

4.3.4 Clear Control Points – Usunięcie wszystkich punktów kontrolnych

Podmenu to jest przeznaczone do usunięcia wszystkich zapisanych w pamięci klawiatury punktów kontrolnych – ustawień zaprogramowanych wcześniej do sterowania z klawiatury rejestratorów, kamer PTZ itd.

Przyciskami **▲ ▼** podświetl tę rubrykę i naciśnij **ENTER** – zobaczysz interfejs z prośbą o potwierdzenie:



Clear all ctl points?
Yes: ENTER, No: ESC

Powyższe można przetłumaczyć na język polski, jak pokazano poniżej:



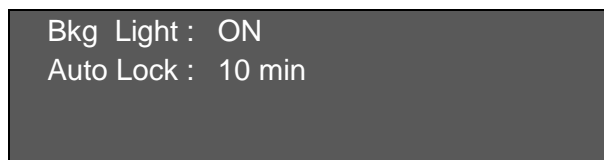
Wyczyścić wszystkie punkty kontr.?
Tak: ENTER, Nie: ESC

Naciśnij ENTER aby wykonać operację.

4.4 Assistant – Opcje obsługi

Podmenu to zawiera następujące definiowalne opcje:

- ☞ Backlight – Podświetlenie wyświetlacza klawiatury
- ☞ Auto Lock – Automatyczne wylogowanie



Bkg Light : ON
Auto Lock : 10 min

4.4.1 Backlight Setup – Podświetlenie wyświetlacza

Służy do załączenia (ON) lub wyłączenia (OFF) podświetlenia wyświetlacza klawiatury. Opcja jest zmieniana przyciskami **◀ ▶**.

4.4.2 Auto Lock – Automatyczne wylogowanie

Służy do zdefiniowania czasu, po upływie którego nastąpi automatyczne wylogowywanie użytkownika, jeżeli nie są wykonywane żadne operacje na klawiaturze. Dostępne opcje to: Never (nigdy) lub 10/30/60 minut. Po wylogowaniu wymagane jest ponowne wprowadzenie kodu w celu umożliwienia ponownej obsługi. Opcja jest zmieniana przyciskami **◀ ▶**.

4.5 System Information – informacje o systemie

Podmenu to wyświetla następujące informacje:

- ☞ **Wersja:** Aktualna wersja oprogramowania klawiatury
- ☞ **Data:** Aktualnie ustawiona data
- ☞ **Connect Type:** Typ połączenia z aktualnym urządzeniem.
- ☞ **Point Info:** Aktualnie wybrany numer urządzenia

W głównym menu, przyciskami **↑** **↓** podświetl rubrykę System Info i naciśnij **ENTER** – zobaczysz interfejs z wyświetlonymi informacjami o klawiaturze KBDB:

```
Version : 1. 12. 2
Date : 2008-08-18
Connect Type : RS485
Point Info : 0
```

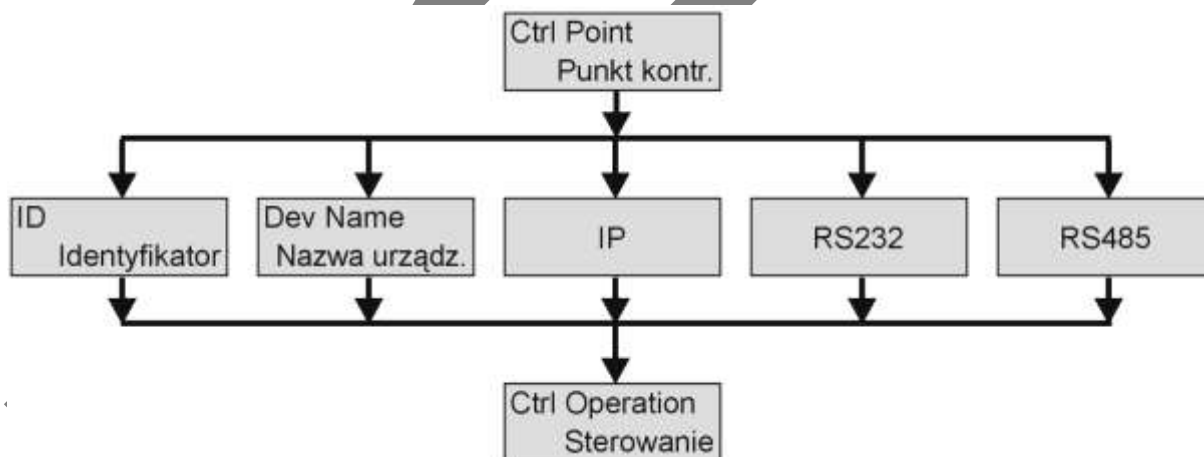
Interfejs z informacjami o klawiaturze sieciowej NKBBDB wygląda, jak pokazano poniżej:

```
Version : 1. 12. 3
Date : 2008-11-18
Connect Type : Network
Point Info : 0
```

4.6 Control Point – Wybór sterowanego urządzenia

Podmenu to służy do wyboru bądź wyszukiwania zdefiniowanego urządzenia, w celu rozpoczęcia sterowania nim. Po wybraniu urządzenia, następuje automatyczne połączenie z nim i przygotowanie wyświetlacza do odpowiedniego trybu pracy. Po zgłoszeniu danego urządzenia na wyświetlaczu, można rozpocząć sterowanie nim. Wybór sterowanego urządzenia może odbywać się na kilka sposobów:

- ☞ Przez wybór jego identyfikatora ID
- ☞ Przez wprowadzenie jego nazwy
- ☞ Przez wprowadzenie jego adresu IP (dotyczy wyłącznie klawiatury NKBBDB)
- ☞ Przez wybór adresu dla portu RS485
- ☞ Przez wybór adresu dla portu RS232



Wybierz jedną z opcji i naciśnij **ENTER**, aby przejść do okna, które umożliwi wprowadzenie dodatkowych danych.

```
ID : 0
```

Wprowadź nr identyfikacyjny wybranego urządzenia i naciśnij **ENTER**.



Device Name :

Wprowadź nazwę wybranego urządzenia i naciśnij **ENTER**.



IP Address :
192. 168. 001. 001

Wprowadź adres IP wybranego urządzenia i naciśnij **ENTER**. Dotyczy wyłącznie urządzeń sterowanych przez sieć z klawiatury NKBBB.



RS232 Address : 0

Wprowadź adres RS232 wybranego urządzenia i naciśnij **ENTER**.



RS485 Address : 0

Wprowadź adres RS485 wybranego urządzenia i naciśnij **ENTER**.

Jeżeli wywołasz zaprogramowany adres podłączonego urządzenia zostanie wyświetlony ekran z informacjami zawierającymi numer ID, nazwę urządzenia, typ połączenia oraz przydzielony adres fizyczny. W tym momencie można rozpocząć sterowanie urządzeniem.

Uwaga: Jeżeli urządzenie nie zostało przypisane do wybranego identyfikatora, zostanie wyświetlony komunikat o konieczności dodania tego identyfikatora do pamięci klawiatury.

Uwaga: Jeżeli sterujesz rejestratorem i chcesz powrócić do poprzedniego menu, naciśnij ID i następnie ESC. W przypadku sterowania kamerą, wystarczy nacisnąć tylko ESC.



5 STEROWANIE REJESTRATOREM

5.1 Konfigurowanie połączenia

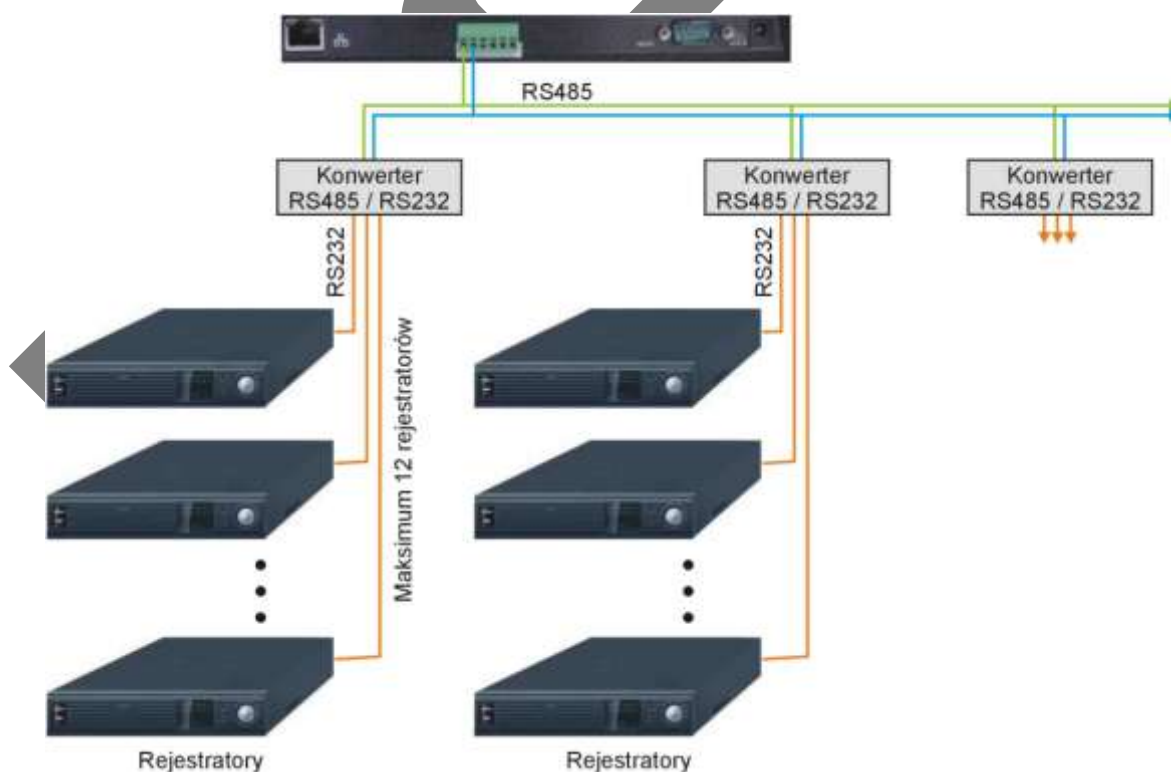
5.1.1 Podłączenie rejestratora do portu RS232

Za pomocą łącza szeregowego RS232 można sterować jednym rejestratorem. Do tego celu wystarczy podłączyć typowy przewód męsko – żeński z przeplotem. W menu rejestratora – **USTAWIENIA** → **OGÓLNE** należy ustawić adres z zakresu 1 ÷ 255,. Szczegóły opisano w instrukcji rejestratora.



5.1.2 Podłączenie rejestratora do portu RS485

Podłączenie realizujemy z wykorzystaniem konwertera RS485 → RS232.



Magistrala RS 485 wymaga zastosowania 2-żyłowego przewodu do połączenia konwerterów RS485 → 232. Maksymalna liczba konwerterów na linii RS485 wynosi 32. Jeden konwerter RS485 → 232 umożliwia sterowanie maksymalnie 12 rejestratorów DVR.

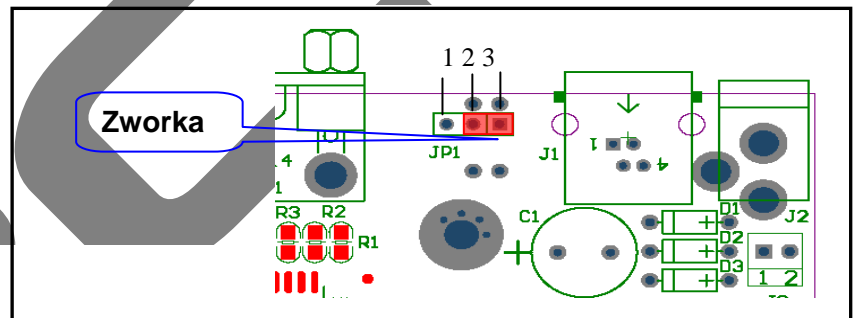
5.1.3 Podłączenie klawiatur w trybie level-link

Podłączenie kilku klawiatur na magistrali RS485 w trybie level-link przedstawia poniższy rysunek:



5.1.4 Podłączenie wielu konwerterów RS485 → 232

Konwertery należy łączyć w postaci łańcucha (kaskadowo), przy czym w ostatnim z nich należy załączyć rezystor terminujący 120 Ω. Rezystor taki jest standardowo montowany w konwerterach, ale jest pomijany za pomocą specjalnej zwory. Zatem, aby włączyć rezystor terminujący w obwód magistrali RS485 – trzeba otworzyć obudowę konwertera i założyć zworę na prawe piny JP1, jak pokazano na poniższym rysunku:



Uwaga: W menu ustawień klawiatury i rejestratora należy odpowiednio dostosować typ połączenia, inaczej urządzenie nie będzie sterowane!

5.2 Ustawienia rejestratora i klawiatury

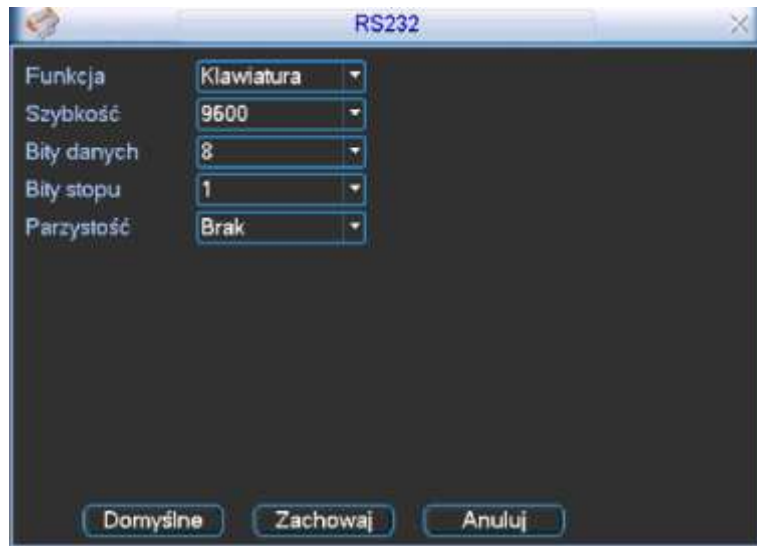
5.2.1 Ustawienia rejestratora

Przed zdefiniowaniem ustawień sprawdź poprawność połączeń. Wejdź do menu rejestratora → **USTAWIENIA** → **RS232**. W interfejsie, który zobaczysz, ustaw odpowiednio poniższe opcje:

- ☞ Funkcja: Klawiatura
- ☞ Szybkość: 9600
- ☞ Bity danych: 8
- ☞ Bity stopu: 1
- ☞ Parzystość: brak.

Ustawienia w rejestratorze powinny być identyczne, jak w klawiaturze i to

zarówno w przypadku wybrania portu RS232, jak też RS485 (przy zastosowaniu konwertera).



5.2.2 Ustawienia klawiatury przy połączeniu szeregowym

W **Menu Operacyjnym** klawiatury wybierz **Ctl Point** i w wyświetlonym interfejsie ustaw parametry odpowiednie do ustawień rejestratora. Poniżej przedstawiono prawidłowe ustawienia, analogiczne dla ustawienia rejestratora pokazanego w rozdziale 5.2.1.

```
ID : *3
Dev Name : DVR-1
Dev Type : DVR
Connect Type : RS232
```

- ☞ ID: – oznacza identyfikator urządzenia w ustawieniach zaprogramowanych w klawiaturze. Znak * przed liczbą identyfikatora informuje, że dla tego identyfikatora już przypisano urządzenie.
- ☞ Dev Name – oznacza nazwę przypisanego urządzenia, np. DVR-1.
- ☞ Dev Type – oznacza typ przypisanego urządzenia: DVR (rejestrator) / Dome (kamera PTZ) itd.
- ☞ Connect Type – oznacza rodzaj połączenia wybrany do skomunikowania klawiatury z wybranym urządzeniem, w tym przypadku RS232.

Po wybraniu tej pozycji i naciśnięciu **ENTER**, pojawi się kolejny zestaw opcji dotyczących ustawienia trybu transmisji. W przypadku wybrania magistrali RS232 będą to:

```
Address : 8           O_E Vfy : None
Prtl : DVR-2        S-Bit : 1
Baud : 9600
D-Bit : 8
```

- ☞ Address – oznacza adres fizyczny rejestratora, który jest ustawiany w

Menu rejestratora → **USTAWIENIA** → **OGÓLNE**.

Domyślnie rejestrator ma ustawioną wartość 8.

- ☞ Prtl – oznacza typ protokołu komunikacyjnego,
- ☞ Baud – oznacza szybkość transmisji,
- ☞ D-Bit – oznacza ilość bitów danych – należy ustawić tak, jak w rejestratorze,
- ☞ 0_E Vfy: – oznacza kontrolę parzystości danych – należy ustawić tak, jak w rejestratorze,
- ☞ S-bit: – oznacza ilość bitów stopu – należy ustawić tak, jak w rejestratorze.

Uwaga: proszę zwrócić uwagę na dwa możliwe, dostępne protokoły: DVR2 klawiatura sieciowa, protokół 2-giej generacji. DVR1 protokół pierwszej generacji – odpowiedni dla rejestratorów.

5.2.3 Ustawienia klawiatury przy połączeniu sieciowym

Ponizszy opis dotyczy wyłącznie klawiatury sieciowej NKBDB.

W **Menu Operacyjnym** klawiatury wybierz **Ctl Point** → **Connect Type**, a następnie przy pomocy strzałek ← → wybierz **Network** jako rodzaj połączenia. Naciśnij **ENTER**, a zobaczysz menu ustawień połączenia sieciowego:

```
IP Addr : 192.168.090.111
Port : 37777
Protocol : Net-SD
```

Po wprowadzeniu właściwych ustawień naciśnij **ESC**, aby wyjść do interfejsu ustawień **Control Point**. System otworzy okno dialogowe z propozycją zapisania ustawień:

After all the setup, click ESC to exit. System pops up the dialogue box to prompt you save setup

Save Data?
Yes: ENTER, No: ESC

Powyższe można przetłumaczyć na język polski, jak pokazano poniżej:

Zapisać dane?
Tak: ENTER, Nie: ESC

5.3 Operowanie rejestratorem

5.3.1 Wybór urządzenia i logowanie

Wybór urządzenia do sterowania może odbywać się przez:

- ☞ wybór identyfikatora (ID),

- ☞ wprowadzenie nazwy wywoływanego urządzenia,
- ☞ wywołanie adresu RS232,
- ☞ wywołanie adresu RS485,
- ☞ wywołanie IP potrzebnego urządzenia (dotyczy tylko połączeń sieciowych klawiatury NKDBD).

Po wybraniu odpowiedniej opcji naciśnij **ENTER**, aby wprowadzić wymagane informacje. Połączenie z wybranym urządzeniem odbywa się automatycznie.

Uwaga: Jeżeli wybrane urządzenie nie zostało przypisane, zostanie wyświetlona informacja o błędzie.

ID : 0	485 Address
Dev Name	
IP Address	
232 Address	

Sposób dalszego postępowania opisano w rozdziale: 4.6 Control Point – Wybór sterowanego urządzenia.

*Uwaga: Należy pamiętać, że poziom uprawnień jest definiowany oddzielnie w klawiaturze i w rejestratorze. Jeżeli nie nastąpiło wylogowanie użytkownika w rejestratorze, dowolny operator klawiatury może wykonywać wszystkie operacje w rejestratorze, włącznie z definiowaniem jego ustawień. Dlatego przed wylogowaniem się z klawiatury, należy wcześniej dokonać wylogowania się z samego rejestratora w **Menu → Wyłączenie**.*

5.3.2 Wylogowanie

Naciśnij przycisk **ID** i następnie kilka razy **ESC**.

5.3.3 Nagrywanie

Po naciśnięciu przycisku oznaczonego kropką [**•**] zostanie otwarte okno ustawień nagrywania w rejestratorze. Używając przycisków kierunkowych; **← → ↑ ↓** można modyfikować ustawienia nagrywania dla każdego kanału. Aby zapisać zmiany, naciśnij **ENTER**. Naciśnięcie **ESC** powoduje wyjście bez zapisywania zmian.

5.3.4 Ustawienia PTZ i kolorów

Podczas wyświetlania pojedynczego kanału, naciśnięcie **Fn1**, umożliwia wywołanie okna sterowania PTZ w rejestratorze lub ustawień kolorów dla wybranego kanału. Sterowanie funkcjami odbywa się identycznie, jak z panelu przedniego rejestratora (zobacz w instrukcji rejestratora).


5.3.5 Wybór kamer i tryb sekwencyjny.

Wybór pojedynczych kamer podłączonych do kanałów 1 ÷ 9 jest możliwy przez bezpośrednie naciśnięcie przycisku numerycznego. Aby wybrać kanał z zakresu 1 ÷ 16, należy najpierw nacisnąć przycisk **CAM**, następnie wprowadzić 2-cyfrowy numer kanału i zatwierdzić klawiszem **ENTER**.

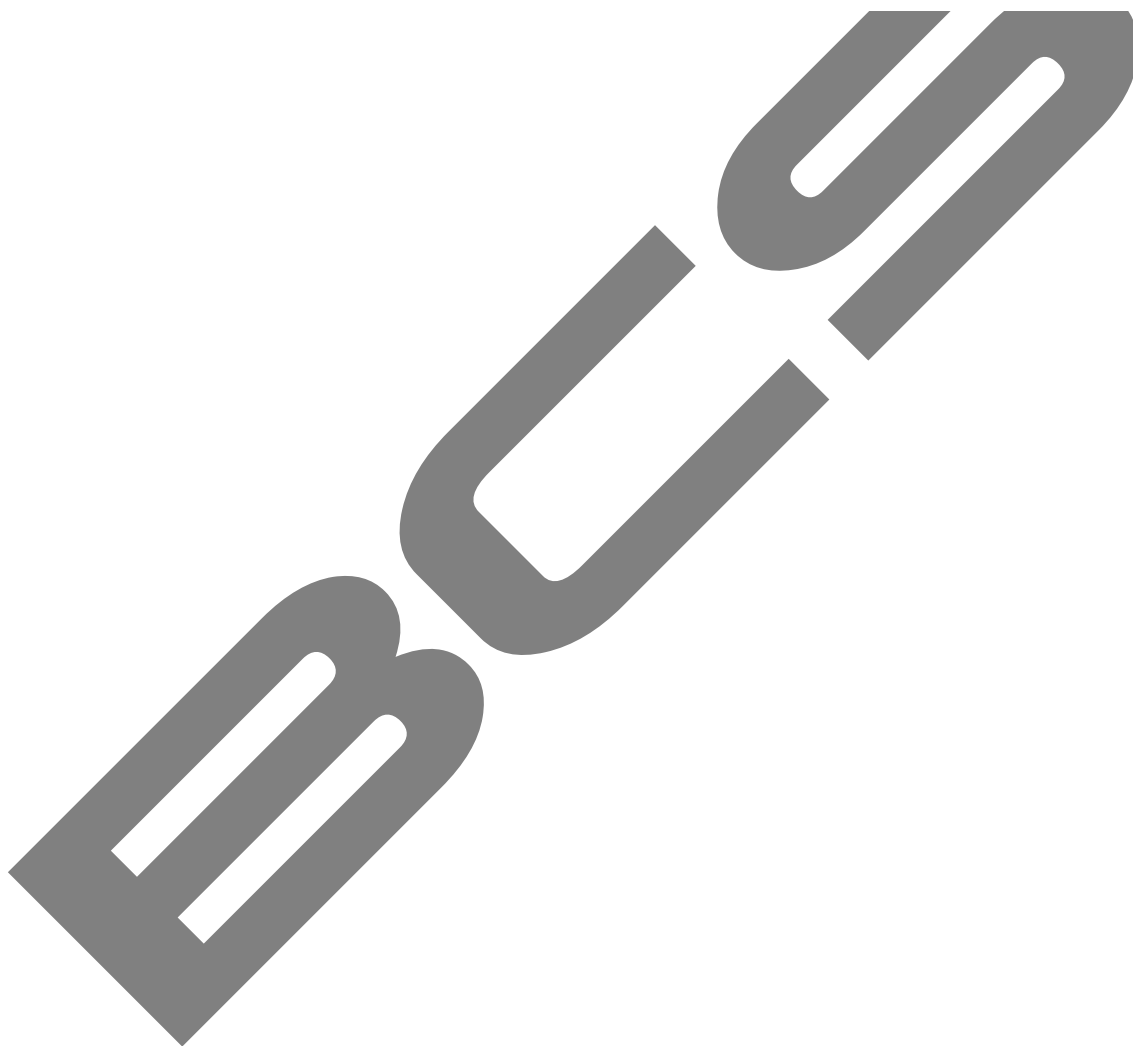
Tryb sekwencyjny:

Ta funkcja jest dostępna tylko wtedy, gdy wcześniej została zdefiniowana

w menu rejestratora: **Menu** → **Ustawienia** → **Ekran**.

Po naciśnięciu przycisku  następuje uruchomienie lub zatrzymanie sekwencyjnego przełączania. Sekwencja przełączania może być w danym momencie zmieniona przez naciśnięcie przycisków podziału lub przycisków numerycznych, co spowoduje wyświetlenie na moment pojedynczej kamery z danego kanału. Oczywiście, w celu wybrania kanału o numerze powyżej 10, konieczne jest naciśnięcie przycisku **CAM**, wprowadzenie 2-cyfrowego numeru i naciśnięcie **ENTER**.

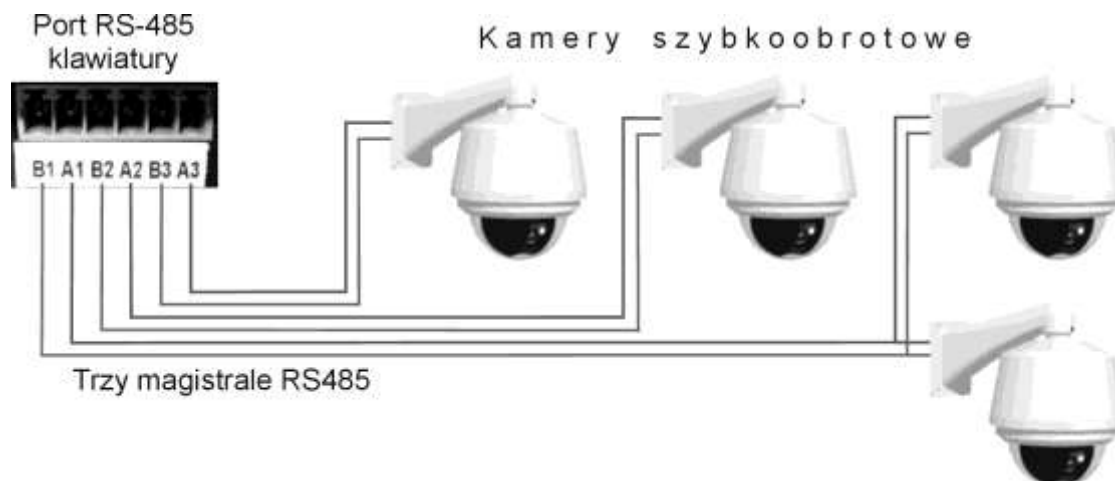
Uwaga: Obsługa innych funkcji rejestratora jest identyczna, jak z panelu przedniego rejestratora. Szczegóły sposobu obsługi oraz poszczególne funkcje zostały opisane w instrukcji rejestratora.



6 POŁĄCZENIE KLAWIATUR

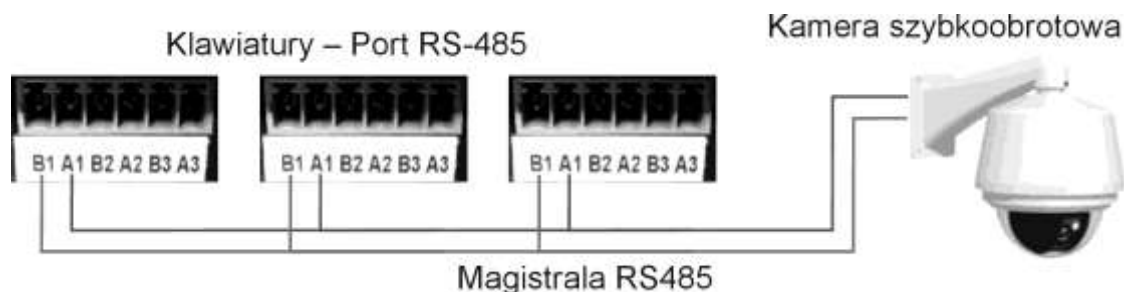
6.1 Jedna klawiatura steruje wieloma kamerami obrotowymi

Schemat połączenia jednej klawiatury, która steruje wieloma kamerami obrotowymi przedstawiono poniżej:



6.2 Wiele klawiatur steruje jedną kamerą obrotową

Schemat połączenia wielu klawiatur, które sterują jedną kamerą obrotową przedstawiono poniżej:



Uwaga: Ustawienia portu szeregowego musisz dostosować do ustawień podłączonej kamery szybkoobrotowej, w przeciwnym przypadku sterowanie kamerą będzie niemożliwe.

7 STEROWANIE KAMERAMI OBROTOWYMI

7.1 Podłączenie przewodów

Do połączenia kamer z klawiaturą wykorzystywany jest port RS 485. Upewnij się, czy linie **A** oraz **B** klawiatury są prawidłowo połączona odpowiednio z liniami **A** oraz **B** kamery. Podłącz zasilanie kamery, oraz przewód wizyjny do monitora.

Przed uruchomieniem upewnij się, czy rodzaj protokołu, parametry transmisji oraz adres są ustawione identycznie zarówno w kamerze, jak i w klawiaturze.

7.2 Ustawienie klawiatury

Wejść do menu klawiatury: **Menu operation** → **Ctl Point** (Control Point). Zobaczysz okno dialogowe, jak pokazano poniżej:



```
ID: *0
Dev Name: Kamera 1
Dev Type: Dome
Connect Type: RS485
```

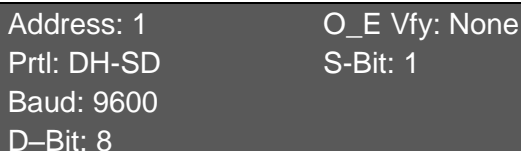
ID: Używając przycisków **←** **→** wybierz numer identyfikacyjny ustawień komunikatora dla wprowadzanej kamery PTZ.

Dev Name: Wprowadź z klawiatury nazwę urządzenia wybierz typ urządzenia, np.: **Kamera 1**.

Dev Type: Używając przycisków **←** **→** wybierz **Dome**.

Connect Type: Wybierz rodzaj połączenia – magistrala **RS485**.

Teraz naciśnij **ENTER** – zostanie wyświetlone okno dialogowe, w którym należy wprowadzić dodatkowe ustawienia:



```
Address: 1          O_E Vfy: None
Prtl: DH-SD        S-Bit: 1
Baud: 9600
D-Bit: 8
```

Address: Wpisz adres urządzenia na magistrali 485. Adres każdego urządzenia na magistrali musi być inny, bez względu na to, czy jest to rejestrator, czy kamera szybkoobrotowa, czy inne urządzenie.

Prtl: Protokół komunikacyjny, wykorzystywany w kamerze. Do obsługi kamer BCS zalecany jest protokół DH-SD.

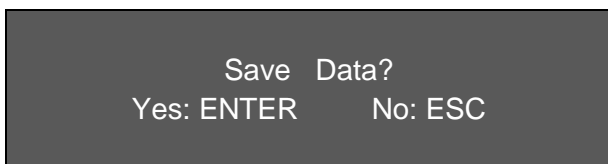
Baud: Szybkość transmisji – ustaw wartość identyczną, jak w kamerze.

D-Bit: Ilość bitów danych – ustaw wartość identyczną, jak w kamerze.

O_E Vfy: Kontrola parzystości – ustaw wartość identyczną, jak w kamerze.

S-Bit: Ilość bitów zakończenia – ustaw wartość identyczną, jak w kamerze.

Po zdefiniowaniu wszystkich opcji, naciśnij **ENTER**, aby powrócić do poprzedniego menu. Teraz naciśnij **↑**, a następnie **ENTER**, aby zapamiętać zmiany. Wyświetli się okno:



```
Save Data?
Yes: ENTER   No: ESC
```

Naciśnięcie **ENTER** zapisze ID nowych ustawień komunikatora do pamięci klawiatury, zaś **ESC** powoduje wyjście z edycji bez zapisywania zmian.

7.3 Obsługa kamery

Przed rozpoczęciem obsługi zwróć uwagę na następujące zasady:

- ☞ Wyświetlane wartości mogą się zmieniać w zależności od protokołu.
- ☞ Używaj przycisków **↑ ↓** w celu poruszania się po menu.
- ☞ Używaj przycisków **← →** do przesuwania kursora.
- ☞ Wszystkie opisane niżej i wbudowane do programu klawiatury operacje, są dostępne tylko w protokole DH-SD. Dla innych protokołów mogą wystąpić nieznaczące różnice lub ograniczenia.

Naciśnij przycisk **ID**, wprowadź numer identyfikatora ustawień, do którego jest przypisana kamera szybkoobrotowa i naciśnij **ENTER**. Zostanie wyświetlone okno:



Device: Rodzaj urządzenia, tutaj; **Dome**.
RS485 Add: Adres urządzenia na magistrali RS485, tutaj **16**.
ID: Identyfikator ustawień komunikatora, tutaj: **0**.

Naciśnij przycisk **MENU** – na ekranie klawiatury pojawi się przedstawiony niżej obraz, a jednocześnie na monitorze pojawi się menu kamery, które umożliwi jej bezpośrednie programowanie.

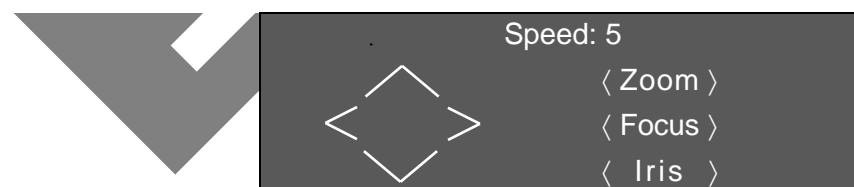
Aby wyjść z menu kamery – naciśnij **ESC**.

1. Up	5. Last Page
2. Down	6. Next Page
3. Left	7. Enter
4. Right	8. Quit

7.3.1 Sterowanie kamerą szybkoobrotową

Sterowanie obrotem

Sterowanie obrotem w poziomie lub w pionie odbywa się za pomocą joysticka lub przycisków nawigacyjnych **← → ↑ ↓**.



Szybkość obrotu zależy bezpośrednio od poziomu wychylenia joysticka. W przypadku sterowania przyciskami nawigacyjnymi, szybkość obrotu jest regulowana i wyświetlana w górnej części wyświetlacza. Zakres regulacji wynosi od 0 do 8 i odbywa się przez wciśnięcie odpowiedniego przycisku numerycznego na klawiaturze, a następnie potwierdzenie przyciskiem **ENTER**.

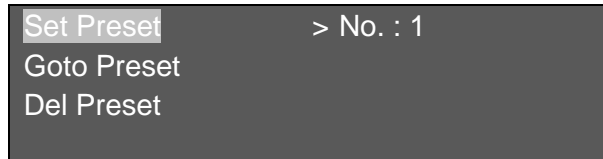
- ☞ Sterowanie joystickiem może odbywać się w 2 kierunkach jednocześnie.
- ☞ Sterowanie przyciskami nawigacyjnymi może odbywać się tylko w 1 kierunku.

Sterowanie przybliżeniem, ostrością, i przysłoną

- ☞ **Zoom:** Przybliżenie – sterowanie odbywa się przyciskami **TELE** i **WIDE**, oraz przez pokręcanie główką joysticka (w lewo – zbliżanie, w prawo – oddalanie).
- ☞ **Focus:** Ostrość – sterowanie odbywa się przyciskami **NEAR** oraz **FAR**.
- ☞ **Iris:** Przysłona – sterowanie odbywa się przyciskami **CLOSE** oraz **OPEN**.

7.3.2 Presety

Presety są definiowalnymi pozycjami kamery i mogą być wywoływane przez operatora. W zależności od typu kamery, możliwe jest zapamiętanie różnej ich ilości (dla kamer BCS – 80 presetów, a nawet 255 presetów).

Programowanie presetów

Za pomocą joysticka ustaw położenie kamery na żądany punkt sceny i ustaw potrzebne przybliżenie. Naciśnij przycisk **SET**, wprowadź numer presetu (pod którym chcesz zapisać to położenie) i naciśnij przycisk **ENTER**.

Wywoływanie presetów

Aby wywołać zaprogramowany wcześniej preset – naciśnij przycisk **GOTO**, wprowadź numer presetu i naciśnij **ENTER**. Kamera ustawi się w zapamiętanej pozycji.

Usuwanie presetów

Aby usunąć jeden z zaprogramowanych presetów, naciśnij przycisk **REMOVE**, wprowadź jego numer i naciśnij **ENTER**.

UWAGA: Niektóre protokoły nie przewidują kasowania presetów – można je jedynie zmienić.

7.3.3 Skanowanie

Funkcja skanowania polega na poziomych obrotach kamery, tam i z powrotem pomiędzy wyznaczonymi punktami zwrotnymi. Pozwala to na śledzenie zdarzeń w wyznaczonym obszarze sceny. W programie skanowania jest również zapamiętywana pozycja pionowa kamery, jednak w trakcie wykonywania programu nie ulega ona zmianie.

Programowanie skanowania

- ☞ Naciśnij przycisk **SCAN**, wprowadź numer programu skanowania, przyciskiem **↓** przejdź do pozycji **Scan Setup**. Wskaźnik zostanie ustawiony

przy pozycji **Left Limit**. Za pomocą joysticka ustaw lewe graniczne położenie kamery i naciśnij przycisk **ENTER**.

- ☞ Naciśnij **←**, aby przejść do pozycji **Right Limit**, gdzie też zatrzyma się wskaźnik. Ustaw prawe graniczne położenie kamery za pomocą joysticka i naciśnij **ENTER**.
- ☞ Naciśnij przycisk **←**, aby przejść do pozycji **SPEED**, wprowadź szybkość skanowania (z zakresu 0 ÷ 255) i naciśnij **ENTER**.

Programowanie skanowania zostało zakończone.

Uruchomienie skanowania

Auto Scan	No. : 1
Scan Setup	> Start
Design Scan	Stop
Random Scan	

- ☞ Naciśnij przycisk **SCAN**, wprowadź numer programu skanowania, podświetli **Auto Scan** i ustaw wskaźnik na słowie **START**. Naciśnij **ENTER**, a rozpocznie się skanowanie poziome w zaprogramowanym zakresie.
- ☞ Aby zatrzymać skanowanie, naprowadź wskaźnik na słowo **Stop** i naciśnij **ENTER**.

Uwaga: Funkcje **Design Scan** oraz **Random Scan** jest obsługiwana tylko przez niektóre protokoły.

7.3.4 Trasy

Trasy są programami ruchu kamer, tworzone w oparciu o zaprogramowane presety. Zestawiając serię presetów w ramach jednego programu trasy i nadając im szybkość przełączania się, możesz utworzyć zaawansowane programy obserwacji.

Programowanie numeru trasy i dodawanie presetów

Auto Tour	
Tour Setup	> Group : 1
Add Tour	Point :
Del Tour	

- ☞ Naciśnij przycisk **Tour**, aby wejść do menu obsługi tras.
- ☞ Za pomocą przycisku **↓** przejdź do pozycji **Add Tour**. Wskaźnik ustawi się przy pozycji **Group :**, która oznacza numer programowanej trasy (jako grupy presetów).
- ☞ Wprowadź wybrany numer trasy i naciśnij przycisk **→**, aby przejść do pozycji **Point :**.
- ☞ Wprowadź w rubryce **Point :** numer presetu, który chcesz dodać i naciśnij **ENTER**.
- ☞ Aby dodać kolejne presety, wprowadzaj ich numery w rubryce **Point :** i za każdym razem potwierdzaj klawiszem **ENTER**.

Programowanie parametrów trasy

Auto Tour	No. : 0
-----------	---------

Tour Setup	> Speed
Add Tour	Time
Del Tour	Del Group

- ☞ Ustawienie szybkości ruchu – Opcja ta umożliwia ustawienie szybkości obrotu kamery, pomiędzy poszczególnymi presetami. Za pomocą przycisków **▲ ▼** wybierz opcję **Tour Setup**. Wskaźnik będzie znajdował się przy pozycji **Speed**. Wprowadź wartość za pomocą przycisków numerycznych.

Uwaga: Parametr ten jest obsługiwany tylko przez niektóre protokoły.

- ☞ Ustawienie czasu sekwencji – Opcja ta umożliwia zdefiniowanie czasu zatrzymywania się kamery na każdym przecie podczas wykonywania trasy. Za pomocą przycisków **◀ ▶** ustaw strzałkę w pozycji **Time**, a następnie za pomocą klawiatury numerycznej wprowadź czas w zakresie 3 ÷ 255 sekund.

Uruchomienie trasy

Aby uruchomić zaprogramowaną wcześniej trasę naciśnij przycisk **TOUR**, ustaw wskaźnik na pozycji **Auto Tour**, wprowadź potrzebny numer trasy, naprowadź wskaźnik na **Start** i naciśnij **ENTER**.

Auto Tour	No. : 1
Tour Setup	> Start
Add Tour	Stop
Del Tour	

Zatrzymanie trasy

Przy podświetlonym **Auto Tour** naprowadź wskaźnik na **Stop** przyciskami **◀ ▶** i naciśnij przycisk **ENTER**.

Usunięcie presetu z trasy

Auto Tour	
Tour Setup	Group : 1
Add Tour	> Point : 1
Del Tour	

Naciśnij przycisk **TOUR**, za pomocą przycisków **▲ ▼** wybierz pozycję **Del Tour**. Teraz wprowadź numer trasy, z której chcesz usunąć jeden z presetów.

Za pomocą przycisków **◀ ▶** ustaw wskaźnik w pozycji **Point :** i wprowadź z klawiatury numerycznej numer presetu przeznaczonego do usunięcia. Naciśnij **ENTER**, aby zatwierdzić.

Jeżeli chcesz usunąć całą grupę presetów z trasy – za pomocą przycisków **◀ ▶** ustaw wskaźnik w pozycji **Group :** i wprowadź z klawiatury numerycznej numer grupy presetów przeznaczonej do usunięcia. Naciśnij **ENTER**, aby zatwierdzić.

Usunięcie całej trasy

Auto Tour	No. : 1
Tour Setup	Speed

Add Tour	Time
Del Tour	> Del Group

Naciśnij przycisk **TOUR**, za pomocą przycisków **▲ ▼** wybierz pozycję **Tour Setup**. Przyciskami **◀ ▶** ustaw wskaźnik na pozycji **Del Group**, wprowadź numer trasy z klawiatury numerycznej i potwierdź przyciskiem **ENTER**.

7.3.5 Ścieżki

Ścieżki śledzenia umożliwiają zaprogramowanie ruchu kamery w dowolny sposób i z dowolną szybkością. Polega to na wykonaniu ruchu za pomocą joysticka, który jest zapamiętywany i później może być dokładnie odtwarzany w niekończącej się pętli.

Programowanie ścieżek

Pattern	No. : 1
Pattern Setup	> Begin
Auto Pan	Stop

- ☞ Naciśnij przycisk **PATTERN** i wybierz numer ścieżki (z zakresu 1 ÷ 5).
- ☞ Przyciskami **▲ ▼** wybierz pozycję **Pattern Set**. Wskaźnik będzie znajdował się przy słowie **Begin**.
- ☞ Ustaw kamerę w położenie początkowe i naciśnij **ENTER**, tym samym uruchamiając zapis ścieżki.
- ☞ Wykonuj za pomocą joysticka ruchy kamerą śledzeniażądanego obszaru sceny.
- ☞ Po zakończeniu, za pomocą przycisków **◀ ▶** ustaw wskaźnik na pozycji **Stop** i naciśnij **ENTER**, kończąc zapis ścieżki.

Uruchomienie ścieżki

Pattern	No. : 1
Pattern Setup	> Start
Auto Pan	Stop

- ☞ Naciśnij przycisk **PATTERN**, przyciskami **▲ ▼** wybierz pozycję **Pattern**. Wskaźnik będzie znajdował się przy słowie **Start**.
- ☞ Wprowadź numer ścieżki i naciśnij **ENTER**.
- ☞ Aby zatrzymać wykonywanie ścieżki, za pomocą przycisków **◀ ▶** ustaw wskaźnik na pozycji **Stop** i naciśnij **ENTER**.

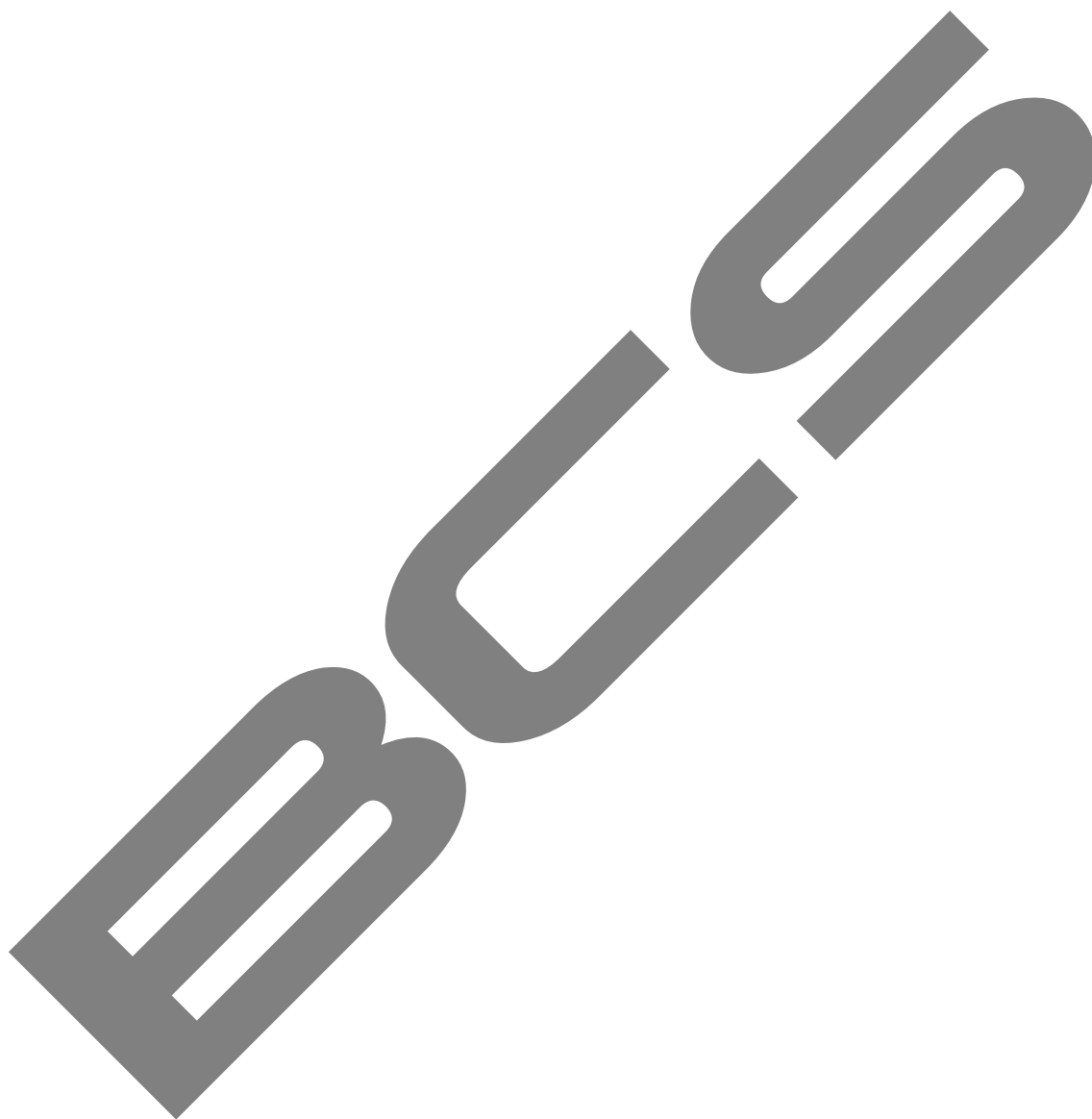
7.3.6 Ruch panoramiczny

Pattern	No. : 1
Pattern Setup	Begin
Auto Pan	Stop
	> Speed

Jest to funkcja ciągłego patrolowania obszaru wokół osi pionowej kamery z zaprogramowaną prędkością.

- ☞ Naciśnij przycisk **PATTERN**, przyciskami **▲ ▼** wybierz pozycję **Auto Pan**. Wskaźnik będzie znajdował się przy słowie **Speed**.

- ☞ Wprowadź szybkość obrotu w zakresie 1 ÷ 255 i naciśnij **ENTER**.
- ☞ Aby uruchomić skanowanie, ustaw przyciskami ◀ ▶ wskaźnik na pozycji **Start** i naciśnij **ENTER**.
- ☞ Aby zatrzymać skanowanie, ustaw przyciskami ◀ ▶ wskaźnik na pozycji **Stop** i naciśnij **ENTER**.



8 AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA

8.1 Lokalna aktualizacja oprogramowania

Klawiatura niestety nie obsługuje lokalnej aktualizacji oprogramowania. W tym celu należy ją przesłać do serwisu dystrybutora.

8.2 Aktualizacja oprogramowania przez sieć

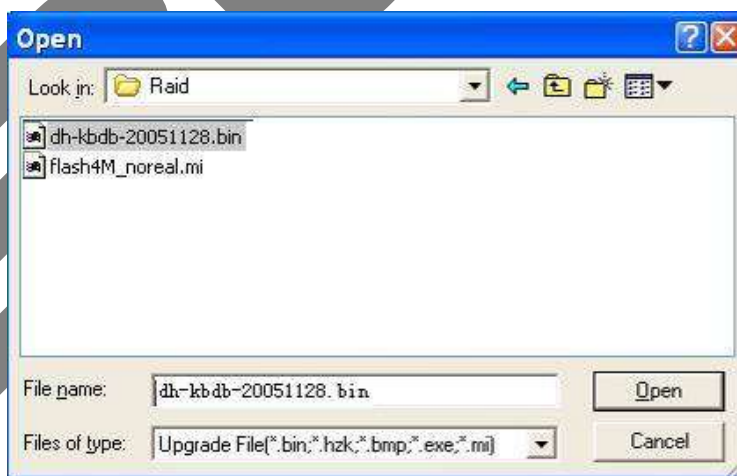
Przed aktualizacją upewnij się, że klawiatura jest prawidłowo połączona. Możesz wykonać próbne pingowanie – zwrótka wartość TTL powinna być mniejsza niż 255.

Proszę pobierz plik aktualizacji oprogramowania klawiatury do twojego PC. Plik możesz pobrać z naszej strony internetowej www.trebor.com.pl albo od naszego dyżurnego informatyka.

Dwukrotnie kliknij **RECUUpgrade.exe** aby rozpocząć aktualizację.



Wprowadź adres IP i port sieciowy przypisany do klawiatury. Następnie kliknij przycisk **Open files**, aby wybrać pliki aktualizacji.



Po dokonaniu wyboru właściwych plików, kliknij **Open**, aby dodać te pliki do kolumny adresowej. System automatycznie rozpozna aktualizację; możesz kliknąć przycisk **BIOS** aby rozpocząć proces aktualizacji oprogramowania klawiatury. Po pomyślnym wykonaniu aktualizacji kliknij **OK**, aby zakończyć operację.

Uwagi: Można użyć myszy, klikając na plik aktualizacji i przeciągając go do kolumny

Open files. Można tu zobaczyć ścieżkę dostępu i aktualnie otwarty plik.

System wyświetli informację alarmową, jeżeli zaznaczony plik nie jest plikiem aktualizacyjnym.



9 POŁĄCZENIA

8.1 Podłączenie rejestratora do klawiatury przez złącze RS-232



Rejestrator - Port RS232
(Złącze DB9)

Klawiatura – Port RS232
(Złącze DB9)

8.2 Podłączenie konwertera RS485→RS232 do klawiatury



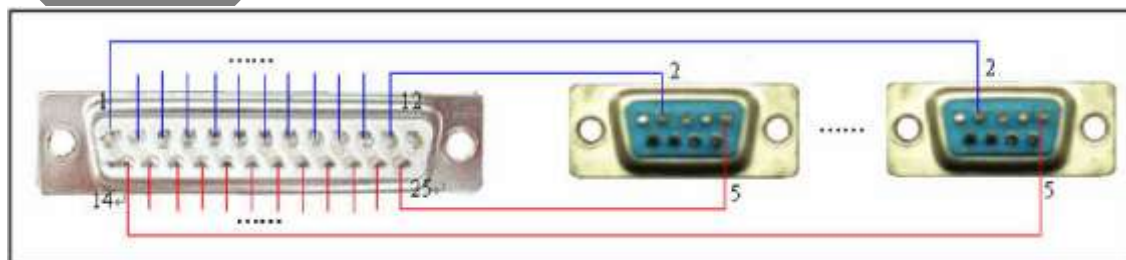
Port RS485 w klawiaturze
(Złącze DB9)

Port RS485 w konwerterze
(Wtyk RJ11)

8.3 Podłączenie rejestratorów do konwertera RS485/232

Konwerter RS485→RS232 wymagany jest to sterowania wieloma rejestratorami z jednej klawiatury. Możliwe jest sterowanie nawet dwunastoma rejestratorami, które są podłączone do wyjść RS232 w konwerterze w sposób pokazany na schemacie poniżej.

Jest to transmisja jednokierunkowa a więc żadne informacje nie są wysyłane z powrotem do klawiatury. Każdy rejestrator musi być podłączony do oddzielnego wyjścia magistralnego RS232. Nie można łączyć kilku rejestratorów do jednego wyjścia, ponieważ grozi to zakłóceniami i zerwaniem transmisji.



25-pinowe złącze RS232
(Złącze DB25)

Wejścia RS232 w rejestratorach
(Złącza DB9)

