

# Instrukcja obsługi sterownika klawiatury

K73-11

## Spis treści

1. Informacje ogólne	1
1.1. Uwagi	1
1.2 Funkcje oraz opis	1
1.3 Specyfikacje techniczne	1
2. Podłączenie klawiatury	2
2.1. Instrukcja obsługi interfejsu klawiatury	2
2.1.1 Interfejsy portów RS422 oraz RS485	2
2.1.2 Port zasilający	2
2.1.3 Interfejs RS232 EIA	2
2.1.4 Interfejs RJ45	2
2.2. Ustawienia przełączników DIP	3
2.3. Podłączenie matrycy	4
2.3.1 Podłączenie portu lokalnego RJ45	4
2.3.2 Podłączenie portu zdalnego RS422	4
2.4 Bezpośrednie podłączenie do kamery obrotowej	5
2.5. Podłączenie klawiatury w systemie	5
3. Instrukcja obsługi klawiatury	7
3.1. Zasilanie klawiatury	7
3.2 Wyświetlacz LCD	7
3.3 Sterowanie kamerą obrotową przy pomocy joysticka	7
3.4 Zmiana kamery głównej kamery	8
3.5. Sterowanie obiektywem kamery	8
3.6. Ustawienia funkcji kamery	8
3.6.1 Zadane presety	8
3.6.2 Tryb wybierania punktowego obiektu (Scan)	8
3.6.3 Tryb rozpoznawania obrazu (Pattern)	9
3.6.4. Tryb wyszukiwania obrazu (Cruise)	9
3.7. Przywoływanie menu głównego kamery	9
3.8 Sterowanie matrycą	9
3.8.1 Kolejne przełączanie kamer obrotowych	9
3.8.2 Przywoływanie menu głównego matrycy	9
3.8.3 Zatwierdzone zmiany ustawień	9
3.8.4 Zmiana monitora głównego	9
4. Dodatki	10
4.1 Wiedza podstawowa o magistrali Rs485	10
4.2 Skrót do instrukcji obsługi klawiatury	11

Dana klawiatura jest uniwersalnym urządzeniem z serii urządzeń zabezpieczenia monitorującego, która może sterować kamerami obrotowymi o różnych protokołach matrycy oraz rejestratora oraz jest wyposażona w joystick trójwymiarowy, sterujący obrotami kamery oraz funkcją zoom. Dodatkowo posiada ona ekran LCD z funkcją kompensacji światła tylnego „back-light”, który wyświetla aktualną funkcję, zadaje nazwę sterującego protokołu, adres ID kamery, adres ID monitora oraz stan joysticków. Dzięki tym funkcjom, użytkownik ma możliwość łatwiej sterować systemem monitorującym.

### **1.1 Uwagi**

- Uważnie przeczytaj instrukcje oraz zachowaj po przeczytaniu.
- Przeczytaj i odnieś się do uwag w instrukcji.
- Nie umieszczaj klawiatury w wilgotnym miejscu.
- Nie przechowuj klawiatury blisko egzotermicznych obiektów.

### **1.2 Funkcje oraz opis klawiatury**

- Port magistrali Rs485 oraz klawiatura zezwalają na podłączenie bezpośrednio 31 kamery obrotowej wewnątrz systemu.
- Klawiatura współpracuje ze wszystkimi typami protokołów.
- Zezwala na regulację ostrości obiektywu kamery oraz funkcję zoom.
- Daje możliwość ustawienia i przywoływania presetów, wybierania punkowego, rozpoznawania obrazu oraz wyszukiwania obrazu.
- Zezwala na sterowanie matrycą oraz bezpośrednio sterowanie kamerą obrotową.
- Ma na wyposażeniu joystick typu 3D oraz monitor LCD

### **1.3 Specyfikacje techniczne**

ØWymagania elektroniczne

Zasilanie 9V-12V AC/DC

Moc napięcia 2.5W

Ø Wymagania transmisyjne

Interfejs transmisyjny RS485 1 RS422 1,RS232 1,RJ45

Częstotliwość transmisji 2400Bps ,4800Bps, 9600Bps

Odległość komunikacyjna 1.2KM (przy RS485 i Rs422)

ØWarunki pracy

Temperatura pracy 0 C-40 C

Względna wilgotność poniżej 90%

Ø Cechy fizyczne

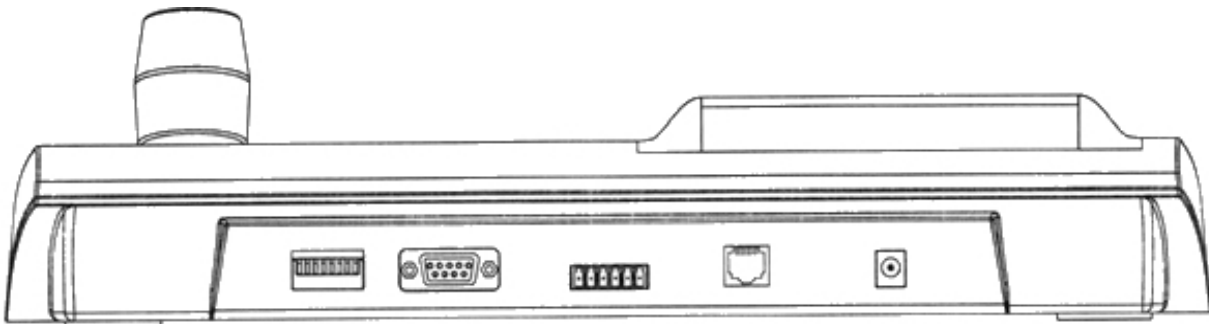
D\*S\*W=375\*165\*95(mm)

Waga netto1.2kg

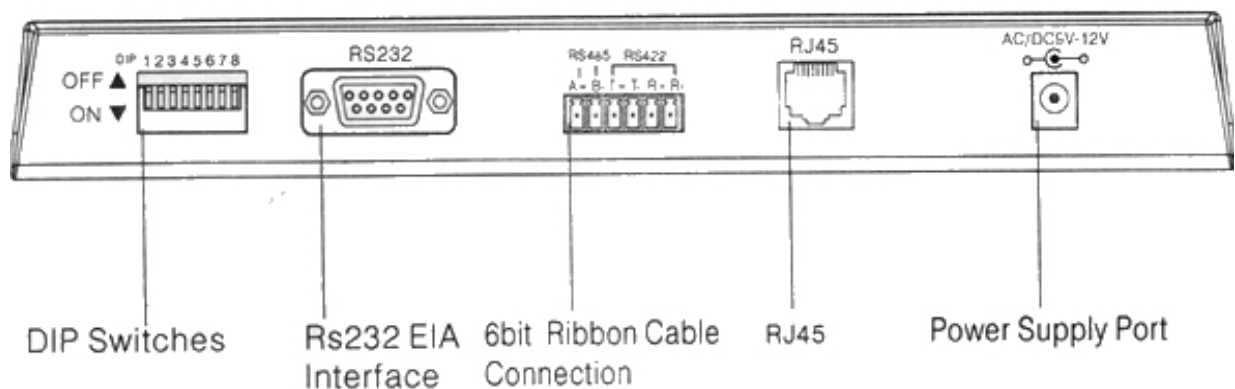
## **2. Podłączenie klawiatury**

## 2.1. Instrukcja obsługi interfejsu klawiatury

Z tyłu klawiatury umieszczony jest interfejs, który w połączeniu z interfejsami transmisyjnymi typu RS232, RS422, RS485, RJ45, może połączyć oraz sterować



Picture 2-1.1



Picture 2-1.2

różnego rodzaju urządzeniami zewnętrznymi.

### 2.1.1. Interfejsy portów RS422 oraz RS485

Interfejsy portów RS422 oraz RS485 umieszczone są na 6bitowym taśmowym połączeniu kabli klawiatury. Przy bezpośrednim sterowaniu kamerą, klawiatura używa portu RS485 (A+ B-), który odpowiada za połączenie z kamerą obrotową. Przy sterowaniu kamerą poprzez matrycę port RS485 (A+, B-) zezwala na komunikację z rejestratorami bądź innymi klawiaturami, przy czym końcówką wysyłającą sygnał jest RS422 (T+ T-), a RS422 (R+,R-) jest odbierającą końcówką sygnału. Obydwa sygnały mogą łączyć z matrycą, rejestratorem cyfrowym, itd

### 2.1.2. Port zasilający

Port ten zezwala na połączenie się z zasilaniem 9V-12V DC/AC. Klawiatura jest wyposażona w transformator, który konwertuje AC230V w DC9V.

### 2.1.3 Interfejs RS232 EIA

Używa się do rozszerzenia funkcji o sterowanie menu, rejestratorem DVR, komputerem PC, itd.

### 2.1.4 Interfejs RJ45

Tego typu sieciowy port można głównie używać do połączenia z matrycą na krótkie odległości (mniej niż 7,6 m) Patrz rozdział „2.2 połączenie z matrycą”.

### 2.2 Ustawienia przełączników DIP

Na klawiaturze znajdują się przełączniki 8-bitowe DIP, które przy pozycji w górę, załączają się, a przy pozycji w dół, są wyłączone. Uwaga: aby działanie skuteczne, prosimy zrestartować system.

► Bity 1-4 są adresami ID klawiatury, zakres których wynosi od 01 do 16. Adres ID nie może powtarzać się w jednym systemie.

		Przełączniki DIP (Bity)						Przełączniki DIP (Bity)			
		1	2	3	4			1	2	3	4
Adres id klawiatury	1	0	0	0	0	Adres ID klawiatury	9	0	0	0	1
	2	1	0	0	0		10	1	0	0	1
	3	0	1	0	0		11	0	1	0	1
	4	1	1	0	0		12	1	1	0	1
	5	0	0	1	0		13	0	0	1	1
	6	1	0	1	0		14	1	0	1	1
	7	0	1	1	0		15	0	1	1	1
	8	1	1	1	0		16	1	1	1	1

Uwaga: „0” oznacza wył. przełączniki w poz. Do góry, „1” pokazują włączone przeł. w poz. na dół

Rys. 2-2.1

► Bity 5-7 odpowiadają za wybieranie funkcji, patrz szczegółowe ustawienia jak poniżej:

- Tryb bezpośredniego połączenia: Bity 5-6 odpowiadają za wybieranie funkcji, gdy bit 7 jest wyłączony, klawiatura może sterować bezpośrednio kamerą.

Uwaga: Przy kilku klawiaturach w systemie, dostosuj szybkość transmisji 9600 b/s, włącz ustawienia bitów 5 i 6, wyłącz ustawienia bitu 7.

- Tryb matrycy PELCO: bity 5-6 wyłączone, bit 7 włączony gdy sterujesz matrycą PELCO. Klawiatura może sterować matrycą protokołów CM6700 oraz CM6800.
- Protokół klawiatury wyświetla „Pelco-Matrix”, gdy jesteś w trybie matrycy PELCO.

Tryb	Obiekt pod bezpośrednim trybem sterowania	Protokół	Przeł. DIP (Bity)		Szybkość transmisji
			5 6	7	
Tryb sterowania bezpośredniego	Kamera obrotowa	Fabryczne	0 0	0	4800 b/s
		PELCO-P	1 0		4800 b/s
		PELCO-D	0 1		2400 b/s
		PELCO-P	1 1		9600 b/s
Tryb matrycy PELCO	Matryca CM6700	Matryca- PELCO	0 0	1	9600 b/s
	Matryca CM 6800				

Uwaga: „0” wskazuje na wył. przeł. w poz. w górę, „1” pokazuje włącz. przeł. w pozycji w dół

Rys. 2-2.2

► Bit 8 jest końcówką o rezystencji  $120\Omega$  portu magistrali RS 485, co oznacza podłączenie do Rs 485 (A+, B-) gdy ustawienie jest włączone. Patrz rozdział 4.1 „Informacja o magistrali RS 485”

- ▲ UWAGA: 1. Restartuj zasilanie po ustawieniach przełączników DIP.  
2. Przy bezpośrednim sterowaniu matrycą, przełączniki DIP powinny być ustawione podobnie do trybu matrycy PELCO, czyli w trybie bezpośredniego sterowania, gdy klawiatura jest połączona z matrycą PELCO.

### **2.3. Podłączenie matrycy**

Klawiatura może sterować matrycą PELCO CM6700 oraz CM6800. Patrz schemat poniżej, który przedstawia połączenie klawiatury z matrycą PELCO CM6700.

Istnieje 2 rodzaje połączeń interfejsu klawiatury, które umieszczają się z tyłu matrycy CM6700: jeden to lokalny port RJ45 („lokalna klawiatura”), który może sterować jedną klawiaturą na odległość 7,6 m, drugi to zdalny interfejs RS422 („zdalna klawiatura”), który może łączyć z interfejsem Rs422 na maksymalną odległość 1200 m

#### **2.3.1 Podłączenie portu lokalnego RJ45**

Włóż jedną z krystalicznych końcówek linii RJ45 do portu RJ45 klawiatury, a drugi do interfejsu RJ45 („lokalna klawiatura”) matrycy CM6700.

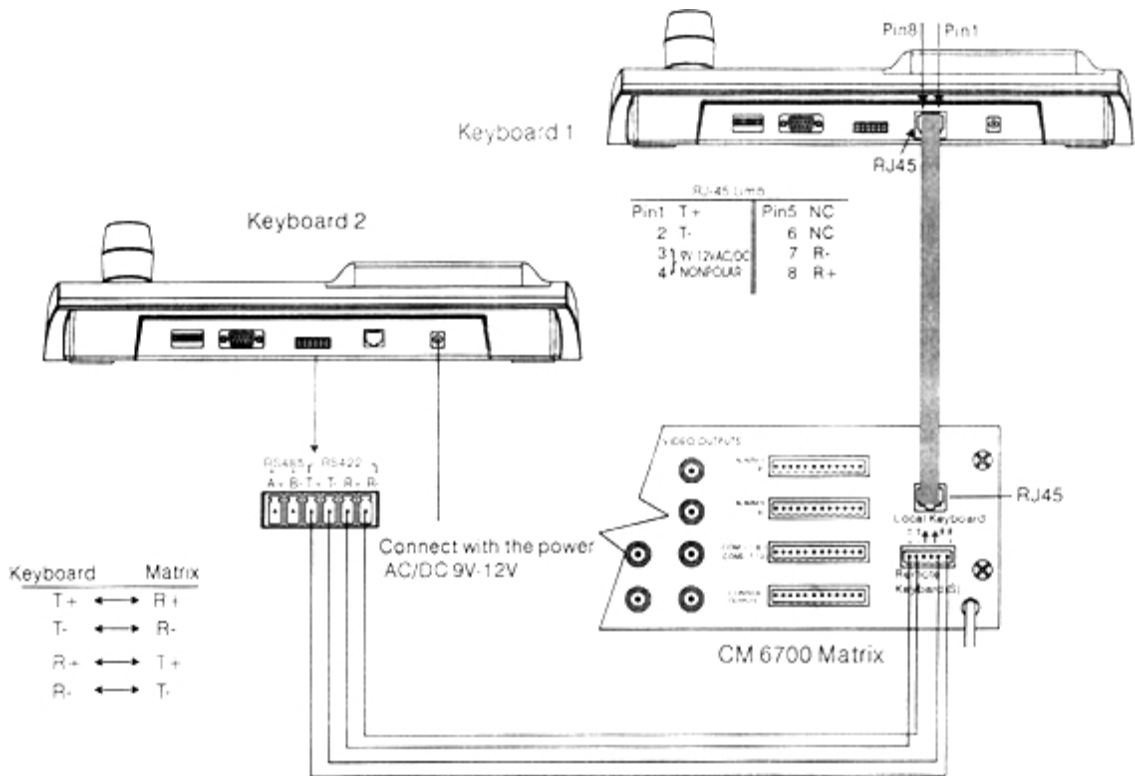
▲ Uwaga: 1. Przy lokalnym połączeniu RJ45, odległość pomiędzy klawiaturą a matrycą wynosi mniej niż 7,6 m

2. Interfejs RJ45 ma zasilanie 12VAC, acz klawiatura połączona z matrycą CM6700 nie potrzebuje innego.

#### **2.3.2 Połączenie portu zdalnego RS422**

Aby pozyskać połączenie zdalne RS422, podłącz jedną końcówkę portu RS 422 matrycy CM6700 (KLAWIATURA (Y) ZDALNA (E)), drugą z portem RS422 klawiatury, przy czym port RS422 (R+R-) odpowiada portowi RS422 (T+T-) matrycy, a interfejs klawiatury RS422 (T+T-) odpowiada interfejsowi matrycy RS422 (R+R-).

▲ Uwaga: połączenie zdalne RS422, maksymalna odległość pomiędzy klawiaturą a matrycą wynosi 1200 m.



Picture 2-3.1

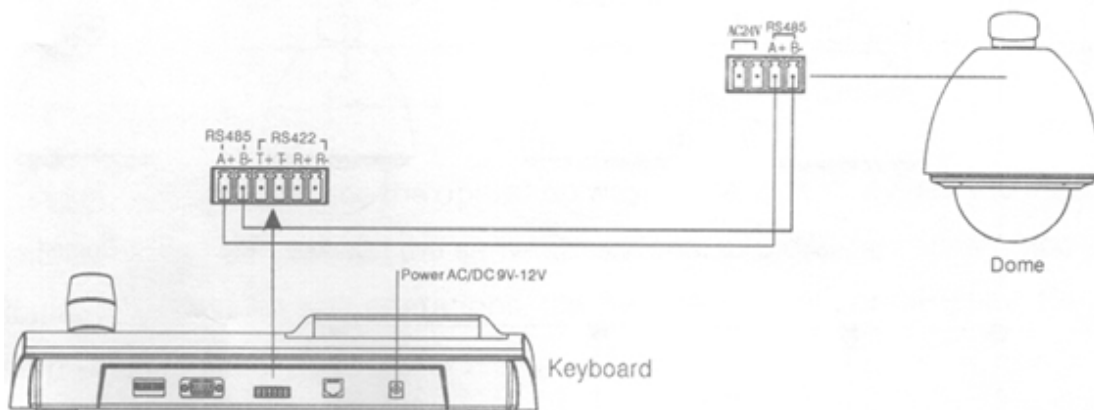
#### 2.4. Bezpośrednie podłączenie do kamery obrotowej

Gdy klawiatura bezpośrednio steruje kamerą obrotową, połączenie a kamerą może być uzyskane poprzez port RS485.

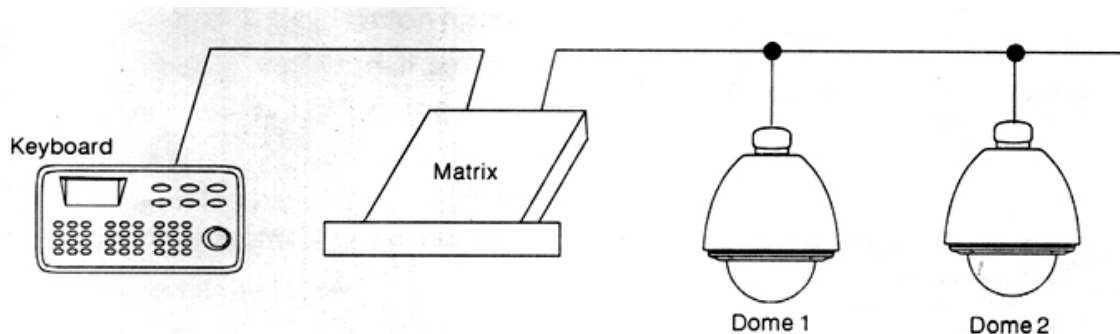
Interfejs RS485 kamery obrotowej znajdują się na desce przyłączeniowej wiszącego uchwytu górnej części obudowy kamery. Znajdź wtyczkę 4P w gniazdku zasilania oraz odpowiedni Rs485 (A+,B-) odpowiednio do powyższego znaku po przekręceniu metalowego guzika wewnątrz uchwytu i otwórz deskę przyłączeniową.

Odpowiednio do marki producenta kamer istnieją różne typy połączeń. Aby uzyskać informację o połączeniu z kamerą, patrz instrukcję obsługi kamery obrotowej.

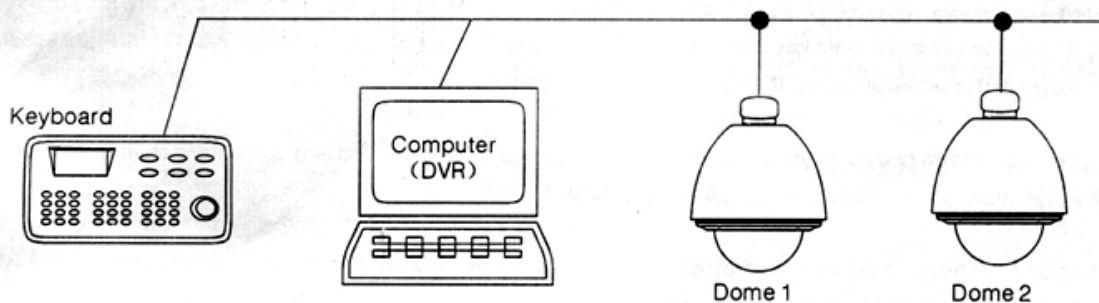
#### 2.5



#### Podłączenie klawiatury w systemie



Rys 2-5.1



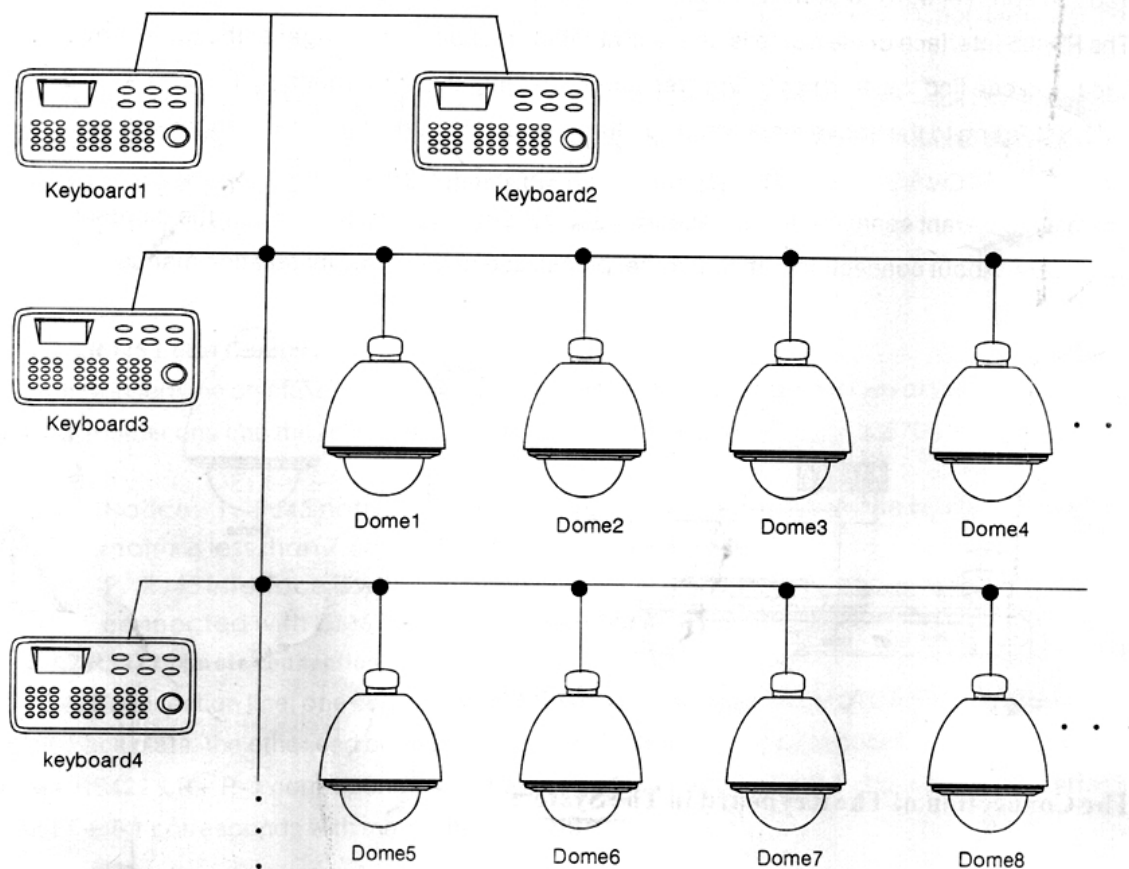
Rys 2-5.2

Na rysunku 2-5.1 widzimy wzór pośredniego sterowania klawiatura- matryca – kamera. Gdy odłączymy matrycę, klawiatura steruje kamerą bezpośrednio.

Rysunek 2-5.2 przedstawia wzór sterowania : klawiatura – komputer (rejestrator cyfrowy) – kamera, itd.

Klawiatura oraz kamera mogą sterować kamerą obrotową poprzez równoległe połączenie portu Rs485, przy czym każda klawiatura może sterować każdą kamerą z osobna. Przy tym układzie, potrzebujemy klawiaturę główną (adres ID klawiatury ustawiamy jako 1, przełączniki od 1 do 4 bitów są wyłączone), szybkość transmisji klawiatury jest ustawiona na 9600 b/s (przełączniki od 5 do 6 bitów są ustawione na włączone, bit 7 jest wyłączony)





Picture2-5.3

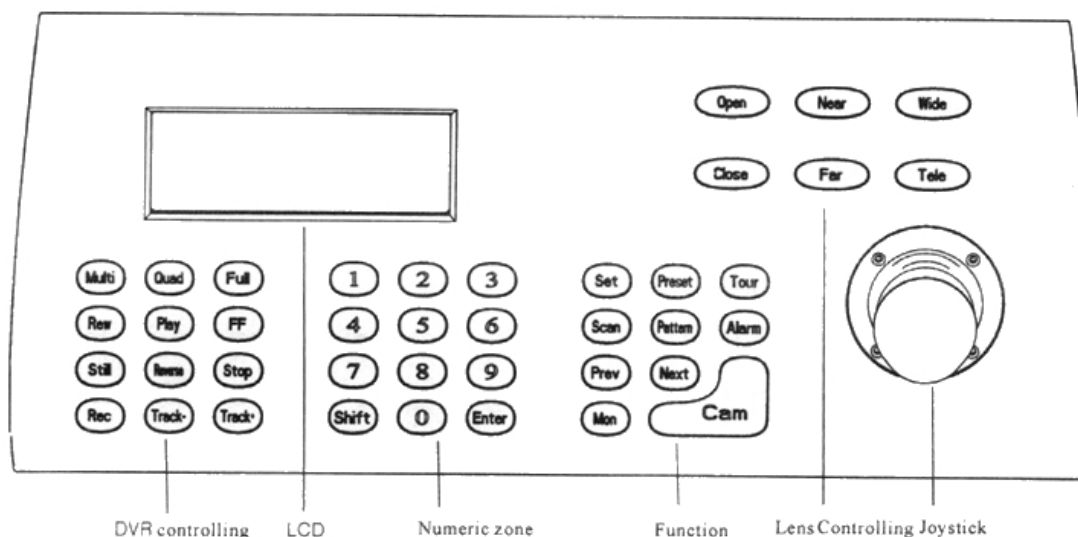
rys.2-5.3

Jak pokazuje poprzedni rysunek, przy połączeniach typu klawiatura+klawiatura bądź klawiatura+komputer ustawiamy port Rs232, w przypadku gdy odległość wynosi więcej niż 20 m ustawiamy port RS485

▲ Uwaga: 1. Port Rs485 może sterować 32 głównymi oraz podrzędnymi urządzeniami, więc klawiatura, bezpośrednio sterująca kamerą obrotową, może sterować 31 kamerami obrotowymi.

2. System zezwala na jednoczesne podłączenie 4 klawiatur, przy czym adresy ID klawiatur nie powtarzają się.

### 3. Instrukcja obsługi klawiatury



Rys. 3-1.1

### rys 3-1.1

Ten rozdział głównie opisuje typy funkcji klawiatury, przy czym warto zwrócić uwagę na fakt, iż różne platformy systemowe nie zawsze posiadają podobne funkcje, mają szczególne wymagania, prosimy o zwrócenie uwagi na instrukcje obsługi kamery obrotowej oraz matrycy.

### 3.1 Zasilanie klawiatury

Pod czas zasilania klawiatury, odbywa się automatyczne sprawdzenie numeru wersji, adresu ID klawiatury, szybkości transmisji, protokołu, oraz kamery głównej i monitora głównego ustawionych na 1, wyżej wymieniona informacja pojawi się na monitorze LCD.

- ▲UWAGA: 1. Przed włączeniem zasilania klawiatury, sprawdź ustawienia przełącznika klawiatury, jeżeli ustawisz je po włączeniu zasilania, przełącznik nie będzie działać.  
2. Przy inicjacji klawiatury, ustaw joystick na 0.

KB-73 V1.02	
Adres ID klawiatury:	001
Adres ID kamery:	002
Adres ID monitora:	001
Protokół:	Matryca Pelco
Szybkość transmisji:	9600 b/sek

Rys. 3-1.2

### 3.2 Wyświetlacz LCD

Monitor LCD używany jest do wyświetlania podstawowej informacji o klawiaturze, takiej jak model, adres ID, kamera, adres monitora, szybkość transmisji, itd. W ostatniej linijce znajdują się polecenia dla kamery oraz funkcje joysticka. Patrz rysunek powyżej. Aby ułatwić sterowanie, monitor LCD włączy się do trybu „back-light”, aby wyłączyć tę funkcję, przestań sterowanie na 15 sekund.

### 3.3. Sterowanie kamerą obrotową poprzez joystick

Joystick ma 2 funkcje, jedna to ręczne sterowanie kamerą obrotową, druga to ustawienie obiektu patrzenia kamery.

- Przy przechyleniu joysticka, kamera wykona obroty zgodnie z kierunkami „◀ ▶ ▲ ▲”, co wyświetli się w prawym dolnym rogu ekranu LCD, odpowiednio w górę, w dół, w prawo, w lewo. Jeżeli przemieścimy joystick do oporu w prawo, na ekranie pokaże się informacja „▲▶”. Jeżeli powrócimy do pozycji wyjściowej joysticka, kamera przestanie się obracać.
- Im ostrzejszy kąt pochylenia joysticka, tym wyższa prędkość obrotu kamery. Poprzez kontrolę kąta pochylenia joysticka, kontrolujemy obroty kamery.
- Przy zmianie pozycji końcówki joysticka, regulujemy ostrość obiektu, jeżeli obracamy nią w kierunku ruchu wskazówek zegara, obiekt przyjmuje pozycję TELE, przy czym na ekranie pojawia się informacja „☐”, przy obrocie przeciwko ruchowi wskazówek zegara, obiekt kamery jest w pozycji WIDE, odpowiednio na ekranie zobaczymy znak „◻”.

### 3.4 Zmiana kamery głównej

**[N] +[Cam]**

**[N]** oznacza numer kamery, aby zmienić kamerę, wprowadź adres ID kamery i wciśnij **[Cam]**.

### 3.5 Sterowanie obiektywem kamery

▶ Sterowanie funkcją zoom:

Wciśnij **[TELE]** aby zwiększyć zoom obiektywu, obiektyw przyjmuje funkcję zoomtele, przestań aby zakończyć.

Wciśnij **[WIDE]** aby zmniejszyć zoom obiektywu, obiektyw – zoomwide, przestań aby zakończyć.

▶ Sterowanie ostrością obiektywu:

Wciśnij **[FAR]** aby ręcznie ustawić ostrość na odległy obiekt, przestań aby zakończyć.

Wciśnij **[NEAR]** aby ręcznie ustawić ostrość na bliski obiekt, przestań aby zakończyć.

W normalnych warunkach, kamera ustawiona jest na funkcję auto focus, użytkownik może ręcznie zmieniać ostrość jednocześnie regulując inne funkcje kamery, przy czym kamera powróci do funkcji auto focus.

▶ Sterowanie soczewką:

Wciśnij **[OPEN]** aby zwiększyć ręczne ustawienie soczewki, przestań aby zakończyć.

Wciśnij [CLOSE] aby zmniejszyć ręczne ustawienie soczewki, poprzestań aby zakończyć.

### **3.6 Ustawienia funkcji kamery**

#### **3.6.1 Zadane presety**

- Ustaw preset: [SET] + [N] + [PRESET]
- Przywołaj preset: [N]+ [PRESET]  
przy czym [N] to numer presetu.

#### **3.6.2 Funkcja wybierania punktowego (SCAN)**

- Ustaw limit odchylenia w lewo: [SET]+[1]+[SCAN]
  - Ustaw limit odchylenia w prawo: [SET]+[2]+[SCAN]
  - Wejdź w tryb SCAN: [1]+[SCAN]
- Jeżeli chcesz zmienić prędkość skanowania, wejdź w menu ustawień.

#### **3.6.3 Tryb rozpoznawania obrazu PATTERN**

- Ustaw ścieżkę: [SET]+[N] + [PATTERN] + Path+[SET] +[0] + [PATTERN]  
Wciśnij [SET], wprowadź numer obrazu (od 1 do 4), wciśnij [PATTERN] aby wejść do menu ustawień obrazu, po czym kamera nagra serię obrazów, po zakończeniu wciśnij [SET], po czym [0] i [PATTERN], aby zakończyć proces ustawień.
- Rozpocznij proces: [N]+[PATTERN]  
Wprowadź numer obrazu (1-4), wciśnij [PATTERN], aby rozpocząć.

#### **3.6.4 Tryb wyszukiwania obrazu CRUISE**

Rozpocznij proces wyszukiwania: [N]+[TOUR]/[TOUR]  
Wprowadź numer ścieżki, wciśnij [TOUR], aby rozpocząć proces. Jeżeli system posiada tylko jedną ścieżkę, wciśnij [TOUR].

Aby ustawić ścieżkę wyszukiwania, wejdź do menu ustawień.

### **3.7 Przywoływanie menu głównego kamery**

**[9] +[5] + [Preset]:** wprowadź 95, wciśnij [Preset] aby przywołać menu główne kamery głównej. Na ekranie pojawi się menu główne. Aby ustawić menu kamery głównej z poziomu klawiatury, patrz instrukcję obsługi kamery.

### **3.8. Sterowanie matrycą**

#### **3.8.1 Kolejne przełączanie kamer obrotowych**

Matryca zezwala na podłączenie 16 kamer obrotowych oraz przełączanie na poprzednią oraz następną kamery.

[PREV]: przełączanie do poprzedniej kamery. Wciśnij [PREV], aby przełączyć do poprzedniej kamery.

Wciśnij [PREV] i przytrzymaj przez 2 sekundy aby przełączyć do 16 kamery wstecz.

[Stop]: przełączanie ciągłe, wciśnij [Stop] aby zakończyć przełączanie.

#### **3.8.2 Przywołanie menu głównego matrycy**

**[Shift] + [Set]:** przywołaj menu główne aby wyświetlić go na ekranie. Aby ustawić menu główne matrycy z poziomu klawiatury, patrz instrukcję obsługi matrycy.

### 3.8.3 Zatwierdzone zmiany ustawień

**[ENTER]:** po zaprogramowaniu matrycy, wciśnij [ENTER], aby zatwierdzić pojedyncze zmiany, w celu uzyskania szczegółowych informacji, patrz instrukcję obsługi matrycy.

### 3.8.4 Zmiana monitora głównego

#### **[N]+[MON]**

Wprowadź adres monitora, po czym wciśnij [MON], aby wyświetlić menu kamery oraz obraz z poziomu klawiatury na monitorze.

▲ **UWAGA:** Ponieważ klawiatura pracuje w trybie matrycy PELCO (patrz rozdział 2.2 - ustawienia przełączników DIP), może ona również sterować matrycą.

## DODATKI:

### 4.1 Podstawowa wiedza o magistrali RS485

#### ► **Opis funkcji magistrali RS485**

Jak przystało na standardy RS485, magistrala RS 485 składa się z kabli transmisyjnych typu „pół - duplex” o oporności 120Ω. Maksymalna pojemność to 32 urządzenia (włączając sterownik główny oraz podrzędne urządzenia)

#### ► **Odległość transmisyjna portu RS 485**

Gdy używamy kabli jednoskrętnych jako transmisyjnych o długości 0,56mm (24AGW), maksymalne teoretyczne odległości transmisji to:

Szybkość transmisji	Maksymalna odległość
2400 b/s	1800 m
4800 b/s	1200 m
9600 b/s	800 m
19200 b/s	600 m

Jeżeli używamy cieńszych kabli bądź instalujemy kamerę w otoczeniu z silnym zakłóceniem elektromagnetycznym lub podłączamy większą ilość urządzeń do portu RS485, maksymalna odległość będzie się zmniejszać. Aby zwiększyć maksymalną odległość transmisji, użyj innych kabli.

#### ► **Oporność połączeniowa oraz przyłączeniowa**

Standardy RS485 wymagają połączenia łańcuchowego pomiędzy urządzeniami. Po obu końcach połączenia, oporność powinna wynosić 120Ω (patrz rys 4-1.1). Patrz rysunek 4-1.2 aby uzyskać proste połączenie, przy czym „D” nie powinno przekraczać 7m

Rys. 4-1.1 na str 10 instrukcji oryg.

Rys 4-1.2 na str 10 instr.oryginalnej.

#### ► **Często spotykane praktyczne problemy**

W niektórych warunkach, użytkownik uzyskuje połączenie w gwiazdę. Rezystory przyłączeniowe powinny być podłączone do 2 urządzeń, znajdujących się daleko jeden

od drugiego, tak, jak urządzenie nr1 oraz nr15 (patrz rys. 4-1.3). Ponieważ połączenie w gwiazdę nie współpracuje z standardami portu RS 485, często wynikającymi problemami są odbicia sygnału, zaniżone anty-zakłócenia, które występują również przy większej długości kabli. Sygnały odbiorcze są zaniżane również przez zmniejszoną reakcję kamery na sterownik bądź przez ciągłą akcję sterowania.

W takim przypadku, producent zaleca używania rozdzielacza RS 485. Rozdzielacz ma możliwość zmiany konfiguracji połączenia łańcuchowego na tryb połączenia zgodnie z standardem portu RS 485, co pozwoli na lepszą transmisję danych (patrz rys. 4-1.4)

Patrz rys. 4-1.3 na str. 10 instrukcji oryginalnej

Patrz rys. 4-1.4 na str. 10 instrukcji oryginalnej

## 4.2. Skrót do instrukcji obsługi klawiatury

Tryb operacyjny	Skrót	Urządzenie operac.	Funkcje
	[N]+ [Cam]	Kamera szybkoobrot.	Wprowadź adres kamery, wciśnij [Cam] aby wybrać kamerę główną
Bezpośredni tryb sterowania oraz tryb Pelco - Matrix	[Tele]	Kamera szybkoobrot.	Wciśnij [Tele], aby zwiększyć powiększenie obiektywu
	[Wide]	Kamera szybkoobrot.	Wciśnij [Wide], aby zmniejszyć powiększenie obiektywu
	[Far]	Kamera szybkoobrot.	Wciśnij [Far], aby zwiększyć ostrość dalekiego ob.
	[Near]	Kamera szybkoobrot.	Wciśnij [Near], aby zwiększyć ostrość bliskiego obiektu
	[Close]	Kamera szybkoobrot.	Wciśnij [Close], aby zmniejszyć kąt soczewki
	[Open]	Kamera szybkoobrot.	Wciśnij [Open], aby zwiększyć kąt soczewki
	[Set]+[N]+[Preset]	Kamera szybkoobrot.	Ustaw obraz urządz. Monit., wciśnij [Set] aby wprowadz. adres ID, po czym wciśnij [Preset], aby zadać ustawienia
	[N]+[Preset]	Kamera szybkoobrot.	Wciśnij preset ID, wciśnij [Preset] aby przywołać preset.
	[SET]+[1]+[Scan]	Kamera szybkoobrot.	Ustaw obraz na urządz. monit., wciśnij [Set] aby wprowadzić 1, po czym [Scan] aby ustawić kam. do końca w lewo
	[SET]+[2]+[Scan]	Kamera szybkoobrot.	Ustaw obraz na urządz. monit., wciśnij [Set] aby wprowadz. 2, po czym [Scan] aby ustawić kamerę do końca w prawo.
	[1]+[Scan]	Kamera szybkoobrot.	Wprowadź 1, wciśnij [Scan] aby rozpocząć wyszukiw.
	[Set]+[N]+[Pattern]	Kamera szybkoobrot.	Wciśnij [Set] aby wprowadzić numer ścieżki, wciśnij [Pattern] aby nagrać ścieżkę.
	[Set]+[0]+[Pattern]	Kamera szybkoobrot.	Wciśnij [Set], wprowadź 0, po czym [Pattern] aby zapisać nagranie.

	[N]+[Pattern]	Kamera szybkoobrot.	Wprowadź numer wzorcu (1-4), wciśnij [Pattern] aby uruchomić tryb rozpoznawania obrazu.
	[N]+[Tour]/[Tour]	Kamera szybkoobrot.	Wprowadź numer ścieżki, wciśnij [Tour] bądź bezpośrednio [Tour] aby uruchomić tryb wyszukiwania Obr.
	[9]+[5]+[Preset]	Kamera szybkoobrot.	Wprowadź 95 aby przywołać menu główne kamery
Tryb Pelco Matrix	[Shift]+[Set]	Matryca	Wciśnij [Shift] oraz [Set] aby przywołać menu główne matrycy.
	[Prev]	Matryca	Przełącz na poprzednią kamerę. Wciśnij [Prev] aby przejść do poprzedn. kamery, wciśnij [Prev] i przytr. przez 2 sek, aby ciągle przełączyć 16 kamer w kier. do przodu.
	[Next]	Matryca	Przełącz na następną kamerę, wciśnij [Next] aby przejść do następnej kamery, przytrzymaj 2 sekundy, aby ciągle przełączyć 16 kamer w kier. do tyłu.
	[Stop]	Matryca	Zatrzymaj przełączanie
	[Enter]	Matryca	Po zaprogramowaniu, wciśnij [Enter] aby zatwierdzić.
	[N]+[Mon]	Monitor	Wprowadź adres monitora, po czym [Cam] aby wybrać monitor główny.