

instrukcja obsługi



pl


CAMA-II mini
NVC-MSD22DN

NOVUS[®]

INFORMACJE

Dyrektywy EMC (2004/108/EC) i LVD (2006/95/EC)


Oznakowanie CE

 Nasze produkty spełniają wymagania zawarte w dyrektywach oraz przepisach krajowych wprowadzających dyrektywy:

- Kompatybilność elektromagnetyczna EMC 2004/108/EC.
- Niskonapięciowa LVD 2006/95/EC. Dyrektywa ma zastosowanie do sprzętu elektrycznego przeznaczonego do użytkowania przy napięciu nominalnym od 50VAC do 1000VAC oraz od 75VDC do 1500VDC.

Dyrektywa WEEE 2002/96/EC


Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych

 Niniejszy produkt został oznakowany zgodnie z Dyrektywą WEEE (2002/96/EC) oraz późniejszymi zmianami, dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zapewniając prawidłowe złomowanie przyczyniają się Państwo do ograniczenia ryzyka wystąpienia negatywnego wpływu produktu na środowisko i zdrowie ludzi, które mogłoby zaistnieć w przypadku niewłaściwej utylizacji urządzenia.

Symbol umieszczony na produkcie lub dołączonych do niego dokumentach oznacza, że nasz produkt nie jest klasyfikowany jako odpad z gospodarstwa domowego. Urządzenie należy oddać do odpowiedniego punktu utylizacji odpadów w celu recyklingu. Aby uzyskać dodatkowe informacje dotyczące recyklingu niniejszego produktu należy skontaktować się z przedstawicielem władz lokalnych, dostawcą usług utylizacji odpadów lub sklepem, gdzie nabyto produkt.

Dyrektywa RoHS 2002/95/EC

Informacja dla użytkowników dotycząca ograniczenia użycia substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

 W trosce o ochronę zdrowia ludzi oraz przyjazne środowisko zapewniamy, że nasze produkty podlegające przepisom dyrektywy RoHS, dotyczącej użycia substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, zostały zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z wymaganiami tej dyrektywy. Jednocześnie zapewniamy, że nasze produkty zostały przetestowane i nie zawierają substancji niebezpiecznych w ilościach mogących niekorzystnie wpływać na zdrowie człowieka lub środowisko naturalne.

Informacja

Urządzenie, jako element profesjonalnego systemu telewizji dozorowej służącego do nadzoru i kontroli, nie jest przeznaczone do samodzielnego montażu w gospodarstwach domowych przez osoby nie posiadające specjalistycznej wiedzy.

Obowiązek konsultowania się z Producentem przed wykonaniem czynności nieprzewidzianej instrukcją obsługi albo innymi dokumentami:

Przed wykonaniem czynności, która nie jest przewidziana dla danego Produktu w instrukcji obsługi, innych dokumentach dołączonych do Produktu lub nie wynika ze zwykłego przeznaczenia Produktu, należy, pod rygorem wyłączenia odpowiedzialności Producenta za następstwa takiej czynności, skontaktować się z Producentem.

UWAGI I OSTRZEŻENIA

UWAGA!

ZNAJOMOŚĆ NINIEJSZEJ INSTRUKCJI JEST NIEZBĘDNYM WARUNKIEM PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI URZĄDZENIA. PROSIMY O ZAPOZNANIE SIĘ Z NIM PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO INSTALACJI I OBSŁUGI KAMERY.

UWAGA!

NIE WOLNO DOKONYWAĆ ŻADNYCH SAMODZIELNYCH NAPRAW. WSZYSTKIE NAPRAWY MOGĄ BYĆ REALIZOWANE JEDYNIEM PRZEZ WYKWALIFIKOWANYCH PRACOWNIKÓW SERWISU.

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

1. Przed zainstalowaniem i rozpoczęciem eksploatacji należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi i zawartymi w niej wymogami bezpieczeństwa;
2. Uprasza się o zachowanie instrukcji na czas eksploatacji kamery na wypadek konieczności odniesienia się do zawartych w niej treści;
3. Należy skrupulatnie przestrzegać wymogów bezpieczeństwa opisanych w instrukcji, gdyż mają one bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo użytkowników i trwałość oraz niezawodność urządzenia;
4. Wszystkie czynności wykonywane przez instalatorów i użytkowników muszą być realizowane zgodnie z opisem zawartym w instrukcji;
5. W czasie czynności konserwatorskich urządzenie musi być odłączone od zasilania;
6. Nie wolno stosować żadnych dodatkowych urządzeń lub podzespołów nie przewidzianych i nie zalecanych przez producenta;
7. Nie należy instalować tego urządzenia w miejscu, gdzie nie można zapewnić właściwej wentylacji (np. zamknięte szafki, itp.), co powoduje zatrzymanie się ciepła i w konsekwencji może doprowadzić do uszkodzenia;
8. Nie wolno umieszczać kamery na niestabilnych powierzchniach lub nie zalecanych przez producenta uchwytach. Źle zamocowana kamera może być przyczyną groźnego dla ludzi wypadku lub sama ulec poważnemu uszkodzeniu. Kamera musi być instalowana przez wykwalifikowany personel o odpowiednich uprawnieniach według zaleceń podanych w niniejszej instrukcji;
10. Urządzenie może być zasilane jedynie ze źródeł o parametrach zgodnych ze wskazanymi przez producenta w danych technicznych kamery. Dlatego też, zabrania się zasilania kamery ze źródeł o nieznanym, niestabilnym lub niezgodnym z wymaganiami określonymi przez producenta parametrach;

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

11. Przewody sygnałowe (przenoszące sygnał wizyjny i/lub sygnał telemetryczny) i zasilające powinny być prowadzone w sposób wykluczający możliwość ich przypadkowego uszkodzenia. Szczególną uwagę należy zwrócić na miejsce wyprowadzenia przewodów z kamery oraz na miejsce przyłączenia do źródła zasilania.
12. W celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia, cały tor wizyjny oraz danych (RS-485 powinny być wyposażone w prawidłowo wykonane (zgodnie z Polskimi Normami) układy ochrony przed zakłóceniami, przepięciami i wyładowaniami atmosferycznymi. Zalecane jest również stosowanie transformatorów separujących.
13. Instalacja elektryczna zasilająca kamerę powinna być zaprojektowana z uwzględnieniem wymagań podanych przez producenta tak, aby nie doprowadzić do jej przeciążenia;
14. Kamerę należy chronić przed dostaniem się do jej wnętrza wody oraz ciał obcych;
15. Użytkownik nie może dokonywać żadnych napraw lub modernizacji urządzenia. Wszystkie naprawy mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowanych pracowników serwisu;
16. Należy niezwłocznie odłączyć kamerę od źródła zasilania i przewodów sygnałowych oraz skontaktować się z właściwym serwisem w następujących przypadkach:
 - ◆ Uszkodzenia przewodu zasilającego lub wtyczki tego przewodu;
 - ◆ Przedostania się cieczy do środka urządzenia lub gdy zostało ono narażone na silny uraz mechaniczny;
 - ◆ Urządzenie działa w sposób odbiegający od opisanego w instrukcji, a regulacje dopuszczone przez producenta i możliwe do samodzielnego przeprowadzenia przez użytkownika nie przynoszą spodziewanych rezultatów;
 - ◆ Kamera została zrzucona lub obudowa została uszkodzona;
 - ◆ Można zaobserwować nietypowe zachowanie kamery.
17. W przypadku konieczności naprawy urządzenia należy upewnić się, czy pracownicy serwisu użyli oryginalnych części zamiennych o charakterystykach elektrycznych zgodnych z wymaganiami producenta. Nieautoryzowany serwis i nieoryginalne części mogą być przyczyną powstania pożaru lub porażenia prądem elektrycznym;
18. Po wykonaniu czynności serwisowych należy przeprowadzić testy urządzenia i upewnić się co do poprawności działania wszystkich podzespołów funkcjonalnych kamery.

Uwaga!

Producent zastrzega sobie możliwość wystąpienia błędów w druku oraz zmian parametrów technicznych bez uprzedniego powiadomienia.

1. SPIS TREŚCI

Informacje	2
Uwagi i ostrzeżenia	3
Warunki bezpieczeństwa	3
1. Spis treści	5
2. Charakterystyka ogólna	6
3. Dane techniczne	7
4. Zawartość zestawu	9
5. Opis złącz oraz sposób podłączenia kamer CAMA-II mini.....	10
5.1. Sterowanie kamer CAMA-II mini.....	11
6. Ustawienia mikro przełączników kamery CAMA-II mini.....	12
6.1. Adresowanie kamery	13
6.2. Ustawienia protokołu sterowania.....	16
6.3. Ustawienia standardu telewizji	16
6.4. Ustawienia prędkości transmisji	17
7. Sterownie kamery CAMA-II mini- protokół NOVUS-C1.....	18
8. Sterownie kamery CAMA-II mini- protokół PELCO-D / PELCO-P ...	20
9. Menu programowania kamery	23
9.1. Presety (Ujęcia programowalne).....	24
9.2. Ustawienia patrolu	26
9.3. Automatyczne skanowanie	28
9.4. Nazwy obszarów	30
9.5. Alarmy	32
9.6. Ustawienia obrazu.....	34
9.7. Ustawienia kamery.....	39
10. Montaż kamery	43
10.1. Montaż na płaskiej powierzchni (suficie) bez wysięgnika	44
10.2. Montaż ścienny i sufitowy (z wysięgnikiem)	46

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

- Wysokiej jakości przetwornik obrazu CCD SONY SuperHAD o rozdzielczości 795 (H) x 596 (V) (PAL);
- Rozdzielczość pozioma: 480 TVL (tryb kolorowy) i 570 TVL (tryb czarno-biały);
- Wysoka czułość: 0.5 lx (tryb kolorowy), 0.05 lx (tryb czarno - biały), 0.001 lx (włączony tryb zwolnionej migawki);
- Automagiczne przełączanie trybu pracy kamery z kolorowego na czarno-biały w zależności od poziomu oświetlenia;
- Zoom optyczny: 22 x, zoom cyfrowy 11 x, zoom całkowity 242 x ;
- 60 presetów;
- 4 patrole;
- 4 funkcje automatycznego skanowania;
- 8 programowalnych nazw azymutów;
- Funkcja parkowania;
- Dostęp do menu kamery zabezpieczony hasłem;
- 1 wejście oraz wyjście alarmowe (do wyboru NC lub NO);
- Wyświetlanie interaktywnego menu kamery na monitorze;
- Ciągły obrót do okólny;
- Prędkość obrotu do 375°/s , odwrotnie proporcjonalna do długości ogniskowej;
- Możliwość zaadresowania do 63 kamer;
- Terminacja ustawiana w menu kamery;

DANE TECHNICZNE**3. DANE TECHNICZNE**

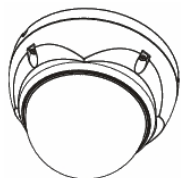
Model	NVC-MSD22DN
Przetwornik obrazu	1/4" CCD SuperHAD Color Sony
Rozdzielczość pozioma	480 TVL - tryb kolorowy, 570 TVL - tryb czarno - biały
Czułość	0.5 lx - tryb kolorowy, 0.05 lx - tryb czarno - biały, 0.001 lx - włączona funkcja wydłużonej migawki
Stosunek sygnału do szumu	>50 dB (wyłączone AGC)
Elektroniczna migawka	1/50 ~ 1/10.000 sec
Wydłużona migawka	1/25 ~ 1.2 sec
ARW (AGC)	automatyczna / manualna w zakresie od 0~30dB
Szeroki zakres dynamiki (WDR)	tak
Balans bieli	5 trybów
Kompensacja jasnego tła (BLC)	włączona/wyłączona
Synchronizacja	wewnętrzna / zewnętrzna z regulacją fazy
Tryb przełączania dzień/noc	automatyczny / manualny
Typ obiektywu	motor-zoom z automatyczną przysłoną i ostrością f = 3.9 ~ 85.8 mm (F=1.6 ~ F32)
Poziomy kąt widzenia	49.5° ~ 2.4°
Zoom	22 x optyczny, 11 x cyfrowy
Wyjście sygnału wideo	BNC, 1.0V _{p-p} , 75 Ohm
Wejście alarmowe	1 (NO / NC)
Wyjście alarmowe	1, programowalne (typu otwarty kolektor)
Zdalne sterowanie	RS-485
Protokół sterowania	Novus-C1, Pelco-P, Pelco-D

DANE TECHNICZNE

Model	NVC-MSD22DN
Menu kamery	Wyświetlane na ekranie (OSD) w języku angielskim
Presety	60
Patrole	4
Trasy automatycznego skanowania	4
Programowalne nazwy azymutów	8
Zakres obrotu w pionie	0° ~ 90°
Zakres obrotu w poziomie	360° (obrót ciągły)
Prędkość obrotu w pionie / poziomie	do 375°/s (tryb automatyczny) do 150°/s (tryb manualny)
Klasa szczelności	IP 66
Zasilanie	12 VDC / 24 VAC
Pobór mocy	12 W (moduł kamerowy)
Temperatura pracy	-10°C ~ +50°C
Wymiary (mm)	154 (∅) x 130 (wys)
Masa	1.3 kg

DANE TECHNICZNE

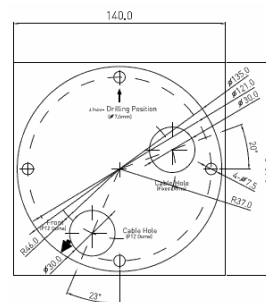
4. ZAWARTOŚĆ ZESTAWU



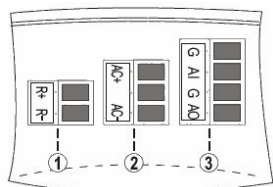
Kamera szybkoobrotowa z wyprowadzonym blokiem złącz



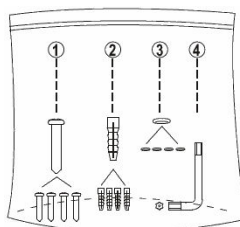
Instrukcja obsługi



Szablon montażowy



Komplet złącz śrubowych

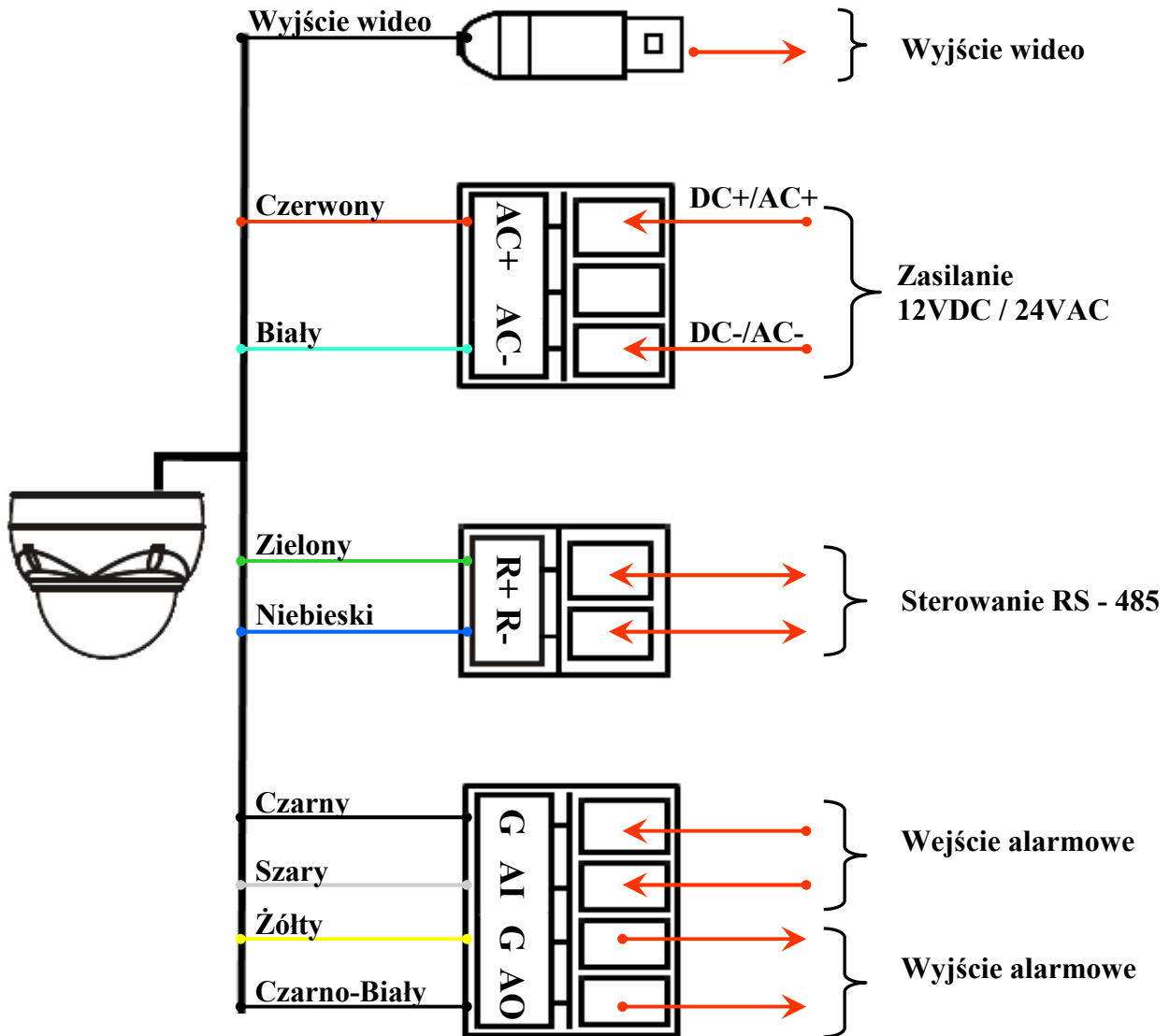


Akcesoria montażowe (wkrety szt. 4, kołki rozporowe szt. 4, podkładki szt. 4, kluczyk do przykręcania obudowy szt.1)

Jeżeli którykolwiek z elementów został uszkodzony w transporcie, należy spakować zawartość z powrotem do oryginalnego opakowania i skontaktować się z dostawcą.

OPIS ZŁĄCZ ORAZ SPOSÓB PODŁĄCZENIA KAMER CAMA-II mini

5. OPIS ZŁĄCZ ORAZ SPOSÓB PODŁĄCZENIA KAMER CAMA-mini II



OPIS ZŁĄCZ ORAZ SPOSÓB PODŁĄCZENIA KAMER CAMA-mini II

Oznaczenie	Funkcja
AC +	Zasilanie (+)
AC -	Zasilanie (-)
R +	RX+ (dla sterownia RS-485)
R -	RX- (dla sterownia RS-485)
G	Masa wejścia alarmowego
AI	Wejście alarmowe
G	Masa wyjścia alarmowego
AO	Wyjście alarmowe

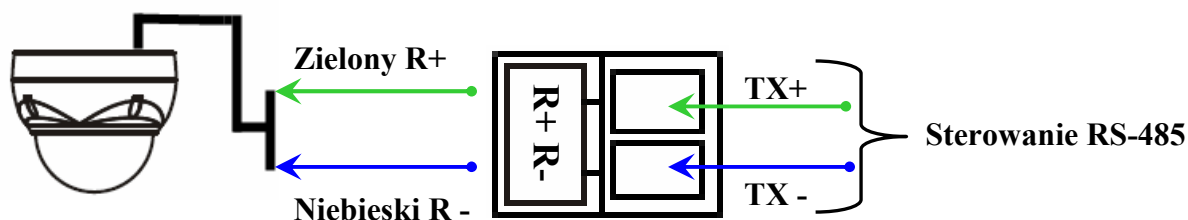
UWAGA!

Pomimo, że kamera zasilana jest prądem przemiennym i polaryzacja nie jest istotna, zastosowano wyróżnienia dla poszczególnych doprowadzeń zasilania *AC+* i *AC-*. Zalecane jest bowiem konsekwentne podłączanie tej samej fazy do odpowiednich zacisków zasilania w kilku odbiornikach.

5.1. STEROWANIE KAMER CAMA-II mini

Komunikacja urządzeń sterujących (klawiatury, rejestratory, komputery PC) z kamerą odbywa się w standardzie RS-485. Jako medium transmisyjne zalecana jest nie ekranowana skrętka komputerowa kategorii piątej. Do transmisji danych wykorzystywana jest jedna para przewodów, maksymalna odległość dla komunikacji RS-485 i przewodu 0,35 mm² wynosi 1200 metrów.

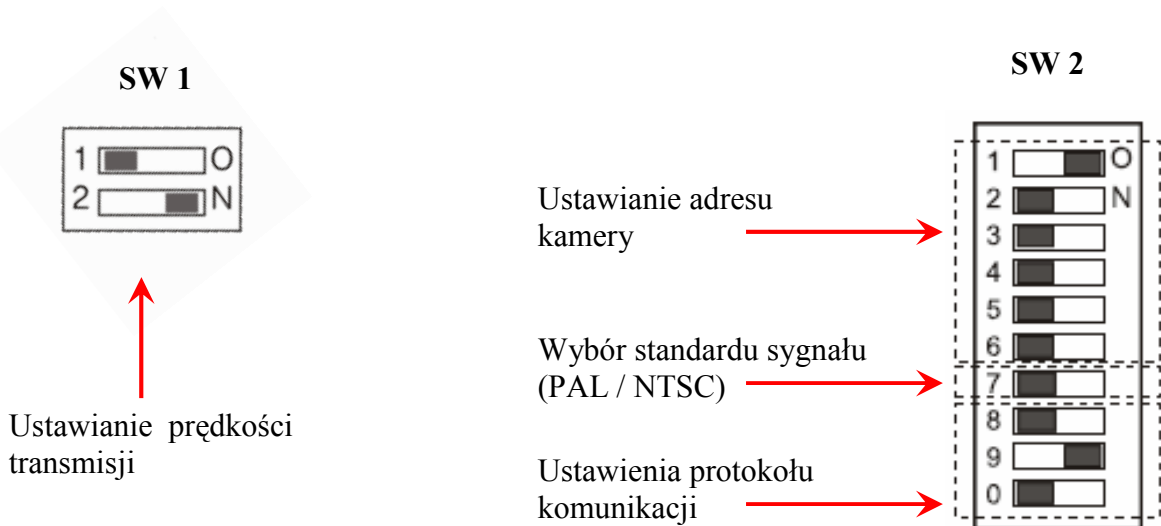
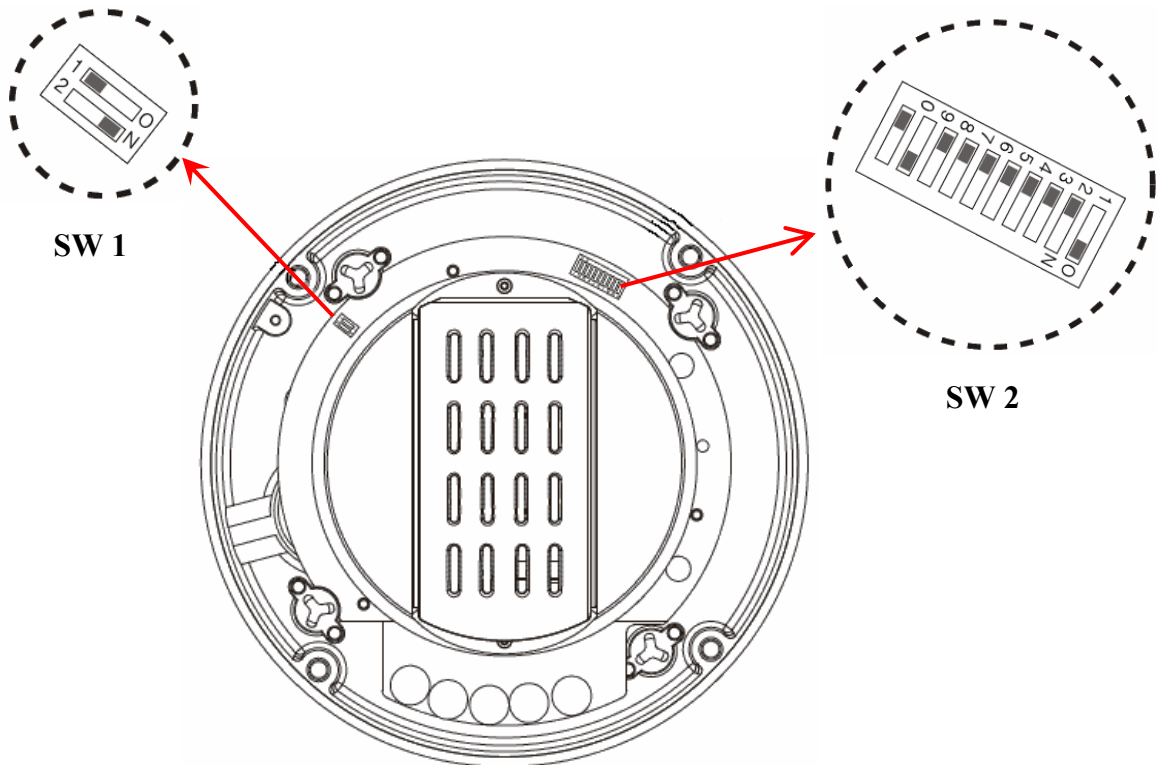
Dla połączeń w standardzie **RS-485** wykorzystujemy złącza kamery oznaczone jako **R+** i **R-**, które należy połączyć ze złączami **TX+** i **TX-** sterownika, np.: klawiatury NV-KBD60. Kolejną kamerę w kaskadzie łączymy wykorzystując te same złącza **R+** i **R-**.



W przypadku połączenia sterowania kamer w gwiazdę należy zastosować odpowiedni rozdzielacz sygnałów sterujących np. NVR-016DD.

USTAWIENIA MIKROPRZELĄCZNIKÓW KAMERY

6. USTAWIENIA MIKROPRZELĄCZNIKÓW KAMERY CAMA-II mini



USTAWIENIA MIKROPRZELĄCZNIKÓW KAMERY

6.1. ADRESOWANIE KAMERY

W celu uniknięcia konfliktów sterowania każda kamera musi posiadać unikalny adres w systemie. Za ustawienie adresu kamery odpowiedzialne są przełączniki od 1 do 6, umieszczone w sekcji przełączników opisanych jako SW 2 .

W przypadku instalacji systemu z pojedynczym rejestratorem zaleca się przyporządkowanie adresów zgodnie z numerami wejść rejestratora, do którego jest podłączony sygnał wizyjny z kamery.

UWAGA!

Każda kamera fabrycznie ma ustawiony adres nr 1!

Adres kamery (numer ID odbiornika)	Ustawienia przełączników SW1					
	1	2	3	4	5	6
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
19	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
20	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
21	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
22	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
23	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF

USTAWIENIA MIKROPRZELĄCZNIKÓW KAMERY

Adres kamery (numer ID odbiornika)	Ustawienia przelączników SW1					
	1	2	3	4	5	6
24	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
25	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
26	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
27	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
28	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
29	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
30	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
31	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
32	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
33	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
34	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
35	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
36	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
37	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
38	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
39	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
40	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
41	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
42	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
43	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
44	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
45	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
46	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
47	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
48	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
49	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
50	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
51	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON

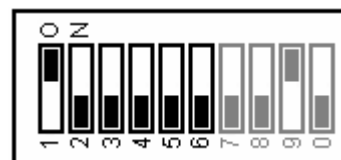
USTAWIENIA MIKROPRZELĄCZNIKÓW KAMERY

Adres kamery (numer ID odbiornika)	Ustawienia przelączników SW 2					
	1	2	3	4	5	6
52	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
53	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
54	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
55	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
56	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
57	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
58	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
59	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
60	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
61	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
62	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
63	ON	ON	ON	ON	ON	ON

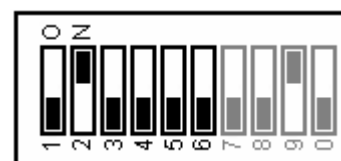
pl

Przykładowe konfiguracje

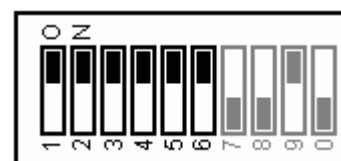
Adres kamery (numer ID odbiornika)	Ustawienia przelączników SW 2					
	1	2	3	4	5	6
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF



Adres kamery (numer ID odbiornika)	Ustawienia przelączników SW 2					
	1	2	3	4	5	6
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF



Adres kamery (numer ID odbiornika)	Ustawienia przelączników SW 2					
	1	2	3	4	5	6
63	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF



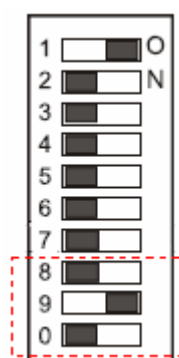
USTAWIENIA MIKROPRZELĄCZNIKÓW KAMERY

6.2. USTAWIENIA PROTOKOŁU STEROWANIA

W kamerze za pomocą przełączników numer 8, 9, 10 w sekcji SW 2 należy wybrać protokół sterowania zgodny z protokołem sterowania ustawionym w klawiaturze. W przypadku sterowania za pomocą innych sterowników (np. komputera PC) należy skonsultować się z producentem oprogramowania. Protokół NOVUS-C1 domyślnie pracuje z prędkością 9600 bitów/s, protokół PELCO-D domyślnie pracuje z prędkością 2400 bitów/s.

Rodzaj protokołu	Ustawienia przełączników SW 2		
	8	9	10
NOVUS-C 1	OFF	ON	OFF
Pelco-D	OFF	OFF	OFF
Pelco-P	ON	OFF	OFF

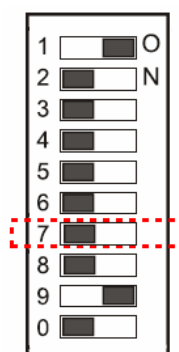
SW 2



6.3. USTAWIENIA STANDARDU SYGNAŁU (PAL/ NTSC)

Standard sygnału	Ustawienia przełączników SW 2
	7
PAL	OFF
NTSC	ON

SW 2

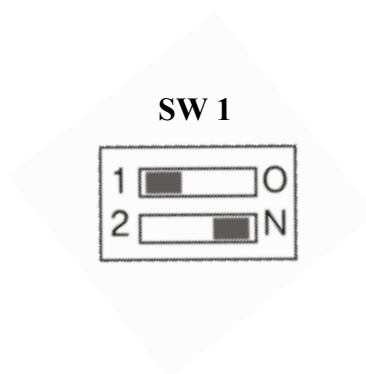


USTAWIENIA MIKROPRZELĄCZNIKÓW KAMERY

6.4. USTAWIENIA PRĘDKOŚCI TRANSMISJI

Taka sama prędkość transmisji powinna zostać wybrana zarówno w kamerze jak i w urządzeniu służącym do jej sterowania (klawiatura ,DVR ,komputer PC). Ponadto powinna ona zostać dostosowana do wybranego protokołu komunikacji (np. protokół NOVUS-C1 domyślnie pracuje z prędkością 9600 bitów/s, protokół PELCO-D domyślnie pracuje z prędkością 2400 bitów/s.)

Prędkość Transmisji [BPS]	Ustawienia przełączników SW 2	
	1	2
2400	OFF	OFF
4800	ON	OFF
9600	OFF	ON
19200	ON	ON





STEROWANIE - PROTOKÓŁ NOVUS-C1

7. STEROWANIE KAMERĄ NVC -MSD22DN - PROTOKÓŁ NOVUS-C1

Aby kamera mogła poprawnie współpracować z klawiaturą należy:

- nadać jej niepowtarzalny w ramach systemu adres;
- ustawić prędkość transmisji z zakresu 2400 do 9600 BPS, taką samą jak prędkość ustawiona w klawiaturze.

a) Nawigacja w menu kamery

Szczegóły ustawień sterownia kamerą znajdują się w instrukcji obsługi danej klawiatury. Aby rozpocząć sterowanie kamerą należy wprowadzić jej numer z klawiatury numerycznej i potwierdzić przyciskiem  (dla klawiatury NV-KBD40) lub przyciskiem  (w przypadku klawiatury NV-KBD60).

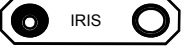


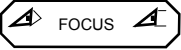






















W przypadku klawiatury NV-KBD60 do sterowania funkcjami kamery służą przyciski zgrupowane w prawej części klawiatury, przyciski numeryczne, dżojstik oraz część przycisków po lewej stronie pokrętła SHUTTLE.

W przypadku sterowania funkcjami kamery z poziomu klawiatury NV-KBD40 wykorzystywane są przyciski funkcyjne, przyciski numeryczne oraz dżojstik.

Działanie	Funkcja
Ruch dżojstika w lewo lub w prawo	Wejście do podmenu Wykonanie polecenia Zmiana wartości parametru
Ruch dżojstika w górę lub w dół	Nawigowanie po menu
Ruch dżojstika w dół	Zakończenie edycji nazwy
Sterowanie zoomem	Rozpoczęcie edycji nazwy Zmiana znaków

STEROWANIE - PROTOKÓŁ NOVUS-C1

b) Funkcje poszczególnych przycisków dla klawiatur NOVUS: NV-KBD40 i NVKBD60 przedstawiono w zamieszczonej poniżej tabeli.

Oznaczenie w instrukcji	Klawiatura NV-KDB60	Klawiatura NV-KBD40	Funkcja
IRIS OPEN			funkcja sterowania przysłoną - otwieranie
IRIS CLOSE			funkcja sterowania przysłoną - zamykanie
FOCUS FAR			funkcja sterowania ostrością - dalej
FOCUS NEAR			funkcja sterowania ostrością - bliżej
PRESET MOVE			funkcja wywołania presetu
PRESET SET			funkcja zapisania presetu
SCAN			funkcja tras automatycznego skanowania
TOUR			funkcja patroli automatycznych
MENU			funkcja wywołująca menu główne kamery, zatwierdzenie wyboru funkcji
ESC			przycisk służący do wychodzenia z menu
PROGRAM			programowanie ruchu kamery
GLOBAL			globalne ustawianie trybu pracy dzień/noc
HOME			funkcja powrotu kamery do położenia początkowego oraz kasowania ustawień w menu : patrole, trasy automatycznego skanowania oraz nazwy obszarów.
ALARM			kasowanie alarmów

STEROWANIE - PROTOKÓŁ PELCO-D / PELCO-P

8. STEROWANIE KAMERĄ NVC-MSD22DN - PROTOKÓŁ PELCO-D/PELCO-P



NOVUS-C1 jest zalecanym protokołem sterowania dla kamer szybkoobrotowych NVC-MSD22DN i pozwala w pełni wykorzystać ich możliwości. Kamery mogą być również sterowane w protokole PELCO-D/PELCO-P, jednakże sposób sterowania i programowania jest inny. Dotyczy to zwłaszcza bezpośredniego trybu wywoływania presetów (ograniczenie ich liczby do 59 (1 ~ 33 i 35 ~ 60)).

Aby kamera mogła poprawnie współpracować z klawiaturą należy:

- nadać jej niepowtarzalny w ramach systemu adres;
- ustawić prędkość transmisji z zakresu 2400 do 9600 BPS, taką samą jak prędkość ustawiona w klawiaturze;

a) Nawigacja w menu kamery

Działanie	Funkcja
Ruch dżojstika w lewo lub w prawo	Wejście do podmenu Wykonanie polecenia Zmiana wartości parametru
Ruch dżojstika w górę lub w dół	Nawigowanie po menu
Ruch dżojstika w dół	Zakończenie edycji nazwy
Sterowanie zoomem	Rozpoczęcie edycji nazwy Zmiana znaków

Szczegóły ustawień sterownia kamerą znajdują się w instrukcji obsługi danej klawiatury. Aby rozpocząć sterowanie kamerą należy wprowadzić jej numer z klawiatury numerycznej i potwierdzić przyciskiem  (dla klawiatury NV-KBD40) lub przyciskiem  (w przypadku klawiatury NV-KBD60).

UWAGA !

Do zatwierdzenia wyboru opcji w menu kamery lub jako potwierdzenie „Tak” służy polecenie wywołania presetu 95 uzyskane przez kombinację przycisków **95** i **PRESET MOVE**. Jako cofnięcie się do poprzedniego menu lub odpowiedź „Nie” należy użyć polecenia wywołania presetu 96 przez kombinację przycisków **96** i **PRESET MOVE**.

STEROWANIE - PROTOKÓŁ PELCO-D / PELCO-P




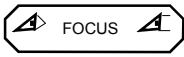


















b) Funkcje kamer CAMA-II mini przyporządkowane poszczególnym presetom

Klawiatury NOVUS	Funkcja
1...33 + PRESET SET	Programowanie presetu 1...33
1...33 + PRESET MOVE	Wywoływanie presetu 1...33
35...60 + PRESET SET	Programowanie presetu 35...60
35...60 + PRESET MOVE	Wywoływanie presetu 35...60
34 + PRESET MOVE	Ustawienie kamery w azymucie 0°
61...64 + PRESET MOVE lub 1...4 + SCAN	Wywołanie funkcji auto. skanowania nr 1...4
65 + PRESET SET	Zapamiętanie aktualnego położenia jako początek trasy Automatycznego Skanowania nr 1
66 + PRESET SET	Zapamiętanie aktualnego położenia jako koniec trasy Automatycznego Skanowania nr 1
71...74 + PRESET MOVE lub 1...4 + TOUR	Wywołanie patrolu nr 1...4
90 + PRESET MOVE	Kasowanie alarmów
91 + PRESET MOVE	Wywołanie presetu zaprogramowanego jako domowy, kasowanie dokonanych ustawień (patrole, trasy automatycznego skanowania, nazwy azymutów)
95 + PRESET MOVE	Wejście do menu głównego kamery, w trybie menu rozpoczęcie sterowania kamerą
96 + PRESET MOVE	Wyjście z menu bez zapisania dokonanych ustawień - klawisz ESC, w trybie menu zakończenie sterowania kamerą
99 + PRESET MOVE	Wyświetlenie informacji o kamerze

pl

STEROWANIE - PROTOKÓŁ PELCO-D / PELCO-P

c) Funkcje poszczególnych przycisków dla klawiatur NOVUS: NV-KBD40 i NVKBD60 przedstawiono w zamieszczonej poniżej tabeli.

Oznaczenie w instrukcji	Klawiatura NV-KDB60	Klawiatura NV-KBD40	Funkcja
IRIS OPEN			funkcja sterowania przysłoną - otwieranie
IRIS CLOSE			funkcja sterowania przysłoną - zamykanie
FOCUS FAR			funkcja sterowania ostrością - dalej
FOCUS NEAR			funkcja sterowania ostrością - bliżej
PRESET MOVE			funkcja wywołania presetu
PRESET SET			funkcja zapisania presetu
SCAN			funkcja tras automatycznego skanowania
TOUR			funkcja patroli automatycznych
MENU			funkcja wywołująca menu główne kamery, zatwierdzenie wyboru funkcji
ESC			przycisk służący do wychodzenia z menu
PROGRAM	95 + 		programowanie ruchu kamery, wejście do menu głównego kamery
HOME	96 + 		funkcja kasowania ustawień w menu: patrole, trasy automatycznego skanowania oraz nazwy obszarów; wyjście bez zapisywania ustawień

MENU PROGRAMOWANIA KAMERY

9. MENU PROGRAMOWANIA KAMERY

Przed rozpoczęciem programowania lub obsługi kamery szybkoobrotowej należy za pomocą sterownika telemetrii (klawiatury) wybrać numer żądanej kamery.

Sposób wywoływania menu głównego na monitorze zależy od typu używanego sterownika i wybranego protokołu transmisji. Szczegóły dotyczące sterowania zawarte są w instrukcji obsługi klawiatur NV-KBD40 i NV-KBD60 lub innego sterownika.

UWAGA !

Niniejszy opis dostępu do funkcji i programowania kamery odnosi się do nazw przycisków znajdujących się na klawiaturach NV-KBD40 i NV-KBD60 i protokołu NOVUS-C1.

W przypadku użycia innego sterownika lub protokołu należy wybierać przyciski (lub kombinacje przycisków) adekwatne do danej funkcji.

Wejście do menu kamery następuje po wciśnięciu przycisku *MENU*, przycisk *ESC* powoduje zamknięcie menu. W przypadku, gdy w kamerze zostaną zaprogramowane oraz uruchomione takie funkcje jak np. trasa skanowania czy patrol lub, gdy kamera znajdowała się będzie w stanie alarmu, wejście do menu możliwe będzie dopiero po wytrąceniu kamery z wykonywanej funkcji poprzez wymuszenie obrotu w którejkolwiek płaszczyźnie lub w przypadku alarmu poprzez jego potwierdzenie.

a) MENU GŁÓWNE (MAIN MENU)

MAIN MENU
PRESET
TOUR
AUTO SCAN
AREA TITLE
ALARM
CAMERA SETUP
DOME SETUP
EXIT

MENU PROGRAMOWANIA KAMERY

9.1. PRESETY (UJĘCIA PROGRAMOWALNE)

Kamery szybkoobrotowe NVC-MSD22DN pozwalają na zaprogramowanie 60 ujęć programowalnych (presetów). Zaprogramowane presetety mogą być wywoływane bezpośrednio z klawiatury, wykorzystane w funkcji patrolu, lub użyte jako domyślna akcja kamery dla funkcji parkowania i alarmu.

Aby wejść do menu **PRESETY**, należy z menu głównego przy użyciu dżojstika wybrać zakładkę **PRESET**.

a) Struktura menu **PRESETY (PRESET)**

```
PRESET MENU
NUMBER: 01
TITLE : =====
0/1234567890 1/1234567890
  * *
2/1234567890 3/1234567890
  *
4/1234567890 5/1234567890
  *
HOME POSITION: 01
EXIT
```

W pozycji **TITLE** każdemu ujęciu programowalnemu administrator może nadać nazwę składającą się maksymalnie z 10 znaków alfanumerycznych (w ramach dostępnych). W pozycji **HOME POSITION** wybierany jest numer presetu, który ma zostać wywołany po naciśnięciu przycisku **HOME** na klawiaturze.

W tabeli presetów „* ” oznacza ,że dany preset jest zaprogramowany.

MENU PROGRAMOWANIA KAMERY

b) Programowanie presetów

Presety zaprogramować można na dwa sposoby:

- bezpośrednio - poprzez ustawienie kamery w wybranej pozycji, wybranie numeru presetu przy użyciu klawiatury numerycznej oraz zatwierdzenie przyciskiem **PRESET SET**.

- z menu kamery - należy wykonać następujące czynności:

1. wejść do menu presetów przy użyciu dżojstika;
2. przy użyciu dżojstika wybrać numer presetu;
3. nacisnąć przycisk **PROGRAM** w celu przejścia w tryb programowania;
4. używając dżojstika przemieścić kamerę do zamierzonego położenia;
5. nacisnąć przycisk **PROGRAM** w celu zapisania i wyjścia z trybu programowania;
6. przejść do pozycji **TITLE** oraz przy użyciu dżojstika ustawić nazwę presetu;
7. dodatkowo po przejściu do pozycji **HOME POSITION** można wybrać nr presetu , który ma być wywoływany po naciśnięciu przycisku **HOME**;
8. wybrać z menu opcję **EXIT**;

c) Wywoływanie presetów

Aby wywołać zaprogramowany preset, po wyjściu z menu kamery należy wybrać numer presetu, a następnie wybór zatwierdzić przyciskiem **PRESET MOVE**.

d) Kasowanie zaprogramowanych presetów zostało opisane w rozdziale 9.7 podpunkt e) niniejszej instrukcji.

MENU PROGRAMOWANIA KAMERY

9.2. USTAWIENIA PATROLU

Kamera umożliwia zdefiniowanie 4 patroli. Funkcja ta umożliwia utworzenie schematu obserwacji złożonego z 16 ujęć programowanych (presetów). Podczas patrolowania kamera zatrzymuje się w każdym ujęciu programowalnym przez zdefiniowany czas określony dla wszystkich presetów z zakresu 5~99s.

Każdej funkcji patrolu można nadać nazwę składającą się max. z 10 znaków alfanumerycznych (w ramach dostępnych).

pl

Aby wejść do menu **PATROLE**, należy z menu głównego przy użyciu dżojstika wybrać zakładkę **TOUR**.

a) Struktura menu **PATROLE (TOUR)**

```
TOUR MENU
TOUR : 1
TITLE: =====
DWELL TIME: 05 SEC
SPEED: 10
= = = = =
= = = = =
SAVE
EXIT
```

b) Programowanie patroli :

- z menu kamery - należy wykonać następujące czynności za pomocą dżojstika:

1. wejść do menu **TOUR**;
2. w pozycji **TOUR**: wybrać numer patrolu;
3. w pozycji **TITLE** wprowadzić tytuł patrolu;
4. w pozycji **DWELL TIME** wybrać czas postoju presetów składających się na patrol;
5. w pozycji **SPEED** wybrać prędkość kamery między presetami;
6. w miejsca znaków „=„ należy wprowadzić numeru presetów, które będą składały się na dany patrol. (Uwaga! Wybrane mogą zostać numery tych presetów, które zostały wcześniej zaprogramowane i zapisane);
7. w celu zapisania dokonanych ustawień należy wybrać z menu opcję **SAVE**;
8. w celu opuszczenia menu patroli bez zapisywania dokonanych zmian należy wybrać z menu opcję **EXIT**;

MENU PROGRAMOWANIA KAMERY

c) Wywoływanie patroli

Aby wywołać zaprogramowany patrol, po wyjściu z menu kamery należy wybrać numer patrolu ,a następnie wybór zatwierdzić przyciskiem *TOUR*.

UWAGA!

W przypadku utraty i następnie powrotu zasilania kamera podejmie ostatnio realizowaną funkcję patrolu.

d) Naciśnięcie przycisku *HOME* po najechaniu na pozycję z numerem patrolu powoduje jego skasowanie.

pl

MENU PROGRAMOWANIA KAMERY

9.3. AUTOMATYCZNE SKANOWANIE

Automatyczne skanowanie jest to funkcja, która pozwala zaprogramować kamerę tak, aby przy określonym zbliżeniu obracała się w płaszczyźnie poziomej w obrębie dwóch zaprogramowanych punktów „**START**” oraz „**END**” .

Kamery szybkoobrotowe NVC MSD-22DN pozwalają na zaprogramowanie 4 tras automatycznego skanowania.

Każdej funkcji automatycznego skanowania można nadać nazwę składającą się maksymalnie z 10 znaków alfanumerycznych (w ramach dostępnych).

Aby wejść do menu **AUTOMATYCZNE SKANOWANIE**, należy z menu głównego przy użyciu dżojstika wybrać zakładkę **AUTO SCAN**.

a) Struktura menu **AUTOMATYCZNE SKANOWANIE (AUTO SCAN)**

```
AUTO SCAN MENU
TITLE: =====
START POINT: 095.8 027.1
END POINT: 035.6 027.1
SCAN DIR: CW
SPEED: 07
SWAP: OFF
SAVE
EXIT
```

b) Programowanie automatycznego skanowania :

- z menu kamery - należy wykonać następujące czynności za pomocą dżojstika:

1. wejść do menu **AUTO SCAN** ;
2. w pozycji **SCAN** wybrać numer automatycznego skanowania;
3. w pozycji **TITLE** wprowadzić tytuł automatycznego skanowania;
4. w pozycji **START** po naciśnięciu przycisku **PROGRAM** na klawiaturze ,ustawić zbliżenie oraz pozycję z której kamera rozpocznie automatyczne skanowanie, a następnie zatwierdzić przyciskiem **PROGRAM**;
5. w pozycji **END** po naciśnięciu przycisku **PROGRAM** na klawiaturze, ustawić pozycję końcową zakresu obrotu , a następnie zatwierdzić przyciskiem **PROGRAM**;
6. w pozycji **SCAN DIR** wybrać jedną z opcji **CW** - kierunek obrotu kamery zgodny z ruchem wskazówek zegara, **CWS** - kierunek obrotu kamery przeciwny do ruchu wskazówek zegara;

MENU PROGRAMOWANIA KAMERY

7. w pozycji **SPEED** wybrać prędkość obrotu kamery w zakresie od 1 do 10;
8. w pozycji **SWAP** można dokonać zamiany miejscami współrzędnych „**START**” oraz „**END**”;
9. w celu zapisania dokonanych ustawień należy wybrać z menu opcję **SAVE**;
10. w celu opuszczenia menu patroli bez zapisywania dokonanych zmian należy wybrać z menu opcję **EXIT**;

Dla funkcji automatycznego skanowania z numerem 1, można zastosować skrócony sposób programowania.

W tym celu należy z poziomu klawiatury wykonać następujące czynności:

1. przy pomocy dżojstika ustawić zbliżenie oraz pozycję z której kamera rozpocznie automatyczne skanowanie ;
2. w kolejności wcisnąć przyciski **6 + 5 + PRESET SET** - na ekranie pojawi się komunikat „**SAVING: PAN LEFT AND TILT**”;
3. przy pomocy dżojstika ustawić pozycję końcową zakresu obrotu;
4. w kolejności wcisnąć przyciski **6 + 6 + PRESET SET** - na ekranie pojawi się komunikat „**SAVING: PAN RIGHT**”;

c) Wywoływanie automatycznego skanowania

Aby wywołać zaprogramowaną trasę automatycznego skanowania, po wyjściu z menu kamery należy wybrać numer trasy, a następnie wybór zatwierdzić przyciskiem **SCAN**.

UWAGA! W przypadku utraty i następnie powrotu zasilania kamera podejmie ostatnio realizowaną funkcję automatyczne skanowania.

d) Naciśnięcie przycisku **HOME** po najechaniu na pozycję z numerem automatycznego skanowania powoduje jego skasowanie.

MENU PROGRAMOWANIA KAMERY

9.4. NAZWY AZYMUTÓW

Kamery obrotowe serii NVC MSD-22DN pozwalają zdefiniować do 8 azymutów określonych przez współrzędne początku i końca. Nazwy azymutów wyświetlane są na monitorze w czasie ruchu kamery w obszarze pomiędzy zaprogramowanymi współrzędnymi.

Każdemu azymutowi można nadać nazwę składającą się max. z 10 znaków alfanumerycznych (w ramach dostępnych).

Domyślnie wszystkie azymuty są zaprogramowane oraz nadane są im nazwy od **AREA1** do **AREA8**.

Aby wejść do menu **NAZWY AZYMUTÓW**, należy z menu głównego przy użyciu dżojstika wybrać zakładkę **AREA TITLE**.

a) Struktura menu **NAZWY AZYMUTÓW (AREA TITLE)**

```
AREA TITLE MENU
AREA: 1
TITLE: =====
START POINT: 000.0
END POINT: 045.0
SAVE
EXIT
```

b) Programowanie nazw obszarów :

- z menu kamery - należy wykonać następujące czynności za pomocą dżojstika:

1. wejść do menu **AREA TITLE** ;
2. w pozycji **AREA** wybrać numer azymutu;
3. w pozycji **TITLE** wprowadzić nazwę danego azymutu;
4. w pozycji **START** po naciśnięciu przycisku **PROGRAM** na klawiaturze, ustawić pozycję początku danego azymutu, a następnie zatwierdzić przyciskiem **PROGRAM** ;
5. w pozycji **END** po naciśnięciu przycisku **PROGRAM** na klawiaturze, ustawić pozycję końca danego azymutu, a następnie zatwierdzić przyciskiem **PROGRAM**;
6. w celu zapisania dokonanych ustawień należy wybrać z menu opcję **SAVE**;
7. w celu opuszczenia menu bez zapisywania dokonanych zmian należy wybrać z menu opcję **EXIT**;

MENU PROGRAMOWANIA KAMERY

UWAGA!

W przypadku, gdy współrzędne poszczególnych azymutów będą na siebie zachodziły (tzn. gdy jedno współrzędne będą zdefiniowane dla kilku azymutów), nazwy tych obszarów mogą nie zostać wyświetlone. W związku z powyższym zalecane jest programowanie współrzędnych początku oraz końca tak, aby koniec jednego azymutu był początkiem innego.)

c) Naciśnięcie przycisku *HOME* po najechaniu na pozycję z numerem nazwy azymutu powoduje jego skasowanie.

MENU PROGRAMOWANIA KAMERY

9.5. ALARMY

Kamera wyposażona jest w 4 pinowy blok złącz alarmowych. Dostępne jest 1 wejście i 1 wyjście alarmowe (do wyboru NO lub NC - programowane z poziomu menu kamery).

Aktywacja wejścia alarmowego skutkuje pojawieniem się na ekranie monitora napisu **ALARM**, wywołaniem jednego z zaprogramowanych wcześniej presetów oraz opcjonalnie aktywowaniem wyjścia alarmowego. Dodatkowo wejście alarmowe może zostać zaprogramowane jako zatraskowe tzn. po pobudzeniu wejścia zaprogramowane funkcje będą realizowane, aż do potwierdzenia przyciskiem **ALARM** na klawiaturze lub jako czasowe w zakresie od **10** do **99** sek.

Aby wejść do menu **ALARM**, należy z menu głównego przy użyciu dżoystika wybrać zakładkę **ALARM**.

a) Struktura menu **ALARM**

```
ALARM MENU
INPUT: NO
OUTPUT: NO
OPTION: MOMENTARY
PRESET: 1
HOLDING TIME:
SAVE AND EXIT
EXIT
```

b) Programowanie alarmów :

- z menu kamery - po przejściu przy pomocy dżoystika na poszczególne pozycje możemy dokonać następujących ustawień.

INPUT: programowanie wejścia alarmowego jako **NO** - normalnie otwarte lub **NC**-normalnie zamknięte;

OUTPUT: programowanie wyjścia alarmowego jako **NO** - normalnie otwarte lub **NC** - normalnie zamknięte;

OPTION: wybór sposobu działania **MOMENTARY** - zaprogramowane funkcje alarmowe będą realizowane do czasu potwierdzenia alarmu przyciskiem **ALARM** na klawiaturze;

TIME OUT - zaprogramowane funkcje alarmowe będą realizowane przez określony czas;

MENU PROGRAMOWANIA KAMERY

PRESET: wybór presetu wywoływanego w przypadku wystąpienia alarmu;

HOLDING TIME: programowanie czasu trwania alarmu;

SAVE AND EXIT: zapisanie wprowadzonych ustawień oraz wyjście z menu **ALARMY**;

EXIT: wyjście z menu **ALARMY** bez zapisywania dokonanych ustawień ;

MENU PROGRAMOWANIA KAMERY

9.6. USTAWIENIA OBRAZU

Struktura menu **USTAWIENIA OBRAZU (CAMERA SETUP)**

CAMERA SETUP MENU
FOCUS CONTROL
WB CONTROL
AE CONTROL
L/L CONTROL
PICTURE
NIGHT SHOT CONTROL
INITIALIZE CAMERA
EXIT

a) Struktura podmenu **USTAWIENIA OSTROŚCI (FOCUS CONTROL)**

FOCUS CONTROL MENU
MODE: AUTO
DISTANCE: 0.1M
SAVE AND EXIT
EXIT

MODE - wybór sposobu ustawienia ostrości (FOCUS):

AUTO: automatyczne ustawianie ostrości;

MANUAL: ręczne ustawianie ostrości za pomocą przycisków **FOCUS FAR / FOCUS NEAR** na klawiaturze;

DISTANCE: wybór minimalnej odległości dla której kamera uzyskiwała będzie ostry obraz;

DIGITAL ZOOM: włączanie oraz wyłączenie funkcji zoomu cyfrowego;

SAVE AND EXIT: zapisanie wprowadzonych ustawień oraz wyjście z menu **ALARMY**;

EXIT: wyjście z menu **ALARMY** bez zapisywania dokonanych ustawień;

MENU PROGRAMOWANIA KAMERY

b) Struktura podmenu **USTAWIENIA BALANSU BIELI (WB CONTROL)**

WB CONTROL
MODE: AWB
R-GAIN:
B-GAIN:
SAVE AND EXIT
EXIT

MODE - wybór sposobu równoważenia poziomu bieli:

AWB: automatyczne ustawianie poziomu bieli;

INDOOR: regulacja równowagi poziomu bieli dla światła sztucznego;

OUTDOOR: regulacja równowagi poziomu bieli dla światła naturalnego;

MANUAL: regulacja równowagi poziomu bieli za pomocą ustawienia nasycenia kolorów: czerwonego **R-GAIN (NASYCENIE KOL. CZER.** w zakresie **0 ~ 255**) i niebieskiego **B-GAIN (NASYCENIE KOL. NIEB.** w zakresie **0 ~ 255**);

WAWB: automatyczne ustawianie bieli w szerokim zakresie temperatury barwowej;

c) Struktura podmenu **USTAWIENIA EKSPOZYCJI (AE CONTROL)**

AE CONTROL MENU
MODE: AUTO
SHOT: DIS
SHUTTER:
IRIS:
GAIN:
BRIGHT: 30
BLC MODE: ON
BLC LEVEL: 20
SAVE AND EXIT
EXIT

MODE - wybór sposobu ustawienia ekspozycji:

AUTO: funkcje zostaną ustawione automatycznie. Domyślny tryb pracy **AUTO** zalecany jest do większości zastosowań;

SHUTTER PRI: priorytet migawki, ustawienia wartości migawki dokonuje się ręcznie, pozostałe funkcje ustawiane są automatycznie;

IRIS PRI: priorytet przysłony, ustawienia wartości przysłony dokonuje się ręcznie, pozostałe funkcje ustawiane są automatycznie;

MENU PROGRAMOWANIA KAMERY

MANUAL: ustawienia migawki, przysłony oraz wzmocnienia dokonywane są ręcznie;

FLICKERLESS: ustawienia wartości migawki wynoszą 1/120s. Pozostałe parametry automatyki ekspozycji automatycznie zmieniają swoje wartości w zależności od poziomu oświetlenia. Powyższe ustawienie należy stosować w przypadku intensywnego, pulsującego oświetlenia;

SHOT: wybór trybu pracy migawki;

NORMAL: zwykły tryb pracy migawki;

LOW-SHUTTER: tryb zwolnionej migawki;

WDR: funkcja szerokiego zakresu dynamiki, należy ją stosować w warunkach silnego zróżnicowania poziomu oświetlenia obserwowanej sceny, funkcja nie może być stosowana jednocześnie z kompensacją jasnego tła (**BLC**);

DIS: funkcja cyfrowej stabilizacji obrazu;

SHUTTER: ustawienia prędkości migawki w zakresie od **50** do **10000**

IRIS: ręcznie ustawianie parametrów przysłony w zakresie od **F1.6** do **F32**, **CLOSE** (zamknięta);

GAIN: ręcznie ustawianie poziomu wzmocnienia w zakresie od **00 dB** do **30 dB**;

BRIGHT: ręczne ustawianie poziomu jasności w zakresie od **0** do **90**;

BLC MODE: wł./wył. kompensacji jasnego oświetlenia. Funkcję należy stosować w przypadku dużych różnic poziomu oświetlenia obserwowanej sceny;

BLC LEVEL: ręczne ustawianie poziomu kompensacji jasnego oświetlenia;

SAVE AND EXIT: zapisanie wprowadzonych ustawień oraz wyjście z menu **AE CONTROL**;

EXIT: wyjście z menu **AE CONTROL** bez zapisywania dokonanych ustawień;

d) Struktura podmenu **SYNCHRONIZACJA (L/L CONTROL)**

L/L CONTROL MENU

SYNC: INTERNAL

PHASE:

SAVE AND EXIT

EXIT

SYNC: kamery obrotowe NVC MSD-22DN mogą być synchronizowane częstotliwością sieci zasilającej (**LINE LOCK**) lub z wewnętrznego generatora (**INTERNAL**);

PHASE: istnieje możliwość programowego dokładnego dostrojenia kąta opóźnienia fazowego w przedziale PAL (od 0 do 620), NTSC (od 0 do 519);

MENU PROGRAMOWANIA KAMERY

e) Struktura podmenu **OBRAZ (PICTURE)**

PICTURE MENU
SHARPNESS: 08
MIRROR: OFF
NEGA/POSI: POSI
DNR: ON
PIP: ON
SAVE AND EXIT
EXIT

SHARPNESS: wyostwienie obrazu w zakresie od **0** do **15**;

MIRROR: : obrazy wyświetlany jest odwrócony według pionowej osi symetrii;

NEGA/POSI: wybór rodzaju wyświetlania negatyw/pozytyw;

DNR: włączenie (**ON**)/wyłączenie (**OFF**) cyfrowej redukcji szumów;

PIP: włączenie (**ON**)/wyłączenie (**OFF**) miniaturowego okna w prawym dolnym rogu ekranu wyświetlającego widok z kamery;

f) Struktura podmenu **TRYB NOCNY (NIGHT SHOT)**

NIGHT SHOT CONTROL MENU
D/N MODE: AUTO
D/N LEVEL : HIGH
DELAY: 10 SEC
SAVE AND EXIT
EXIT

D/N MODE: wybór trybu pracy funkcji dzień/noc;

AUTO: tryb pracy kamery zmieniający się automatycznie w zależności od poziomu oświetlenia zewnętrznego;

BW: kamera na stałe pracuje w trybie czarno-białym;

COLOR: kamera na stałe pracuje w trybie kolorowym;

GLOBAL: tryb pracy wszystkich kamer w systemie może być zmieniany za pomocą jednej komendy wydawanej z klawiatury

Aby włączyć nocny tryb pracy (czarno-biały) należy wybrać **888** na klawiaturze numerycznej i zatwierdzić przyciskiem **GLOBAL**.

Aby włączyć dzienny tryb pracy (kolorowy) należy wybrać **999** na klawiaturze numerycznej i zatwierdzić przyciskiem **GLOBAL**.

UWAGA !

Tryb globalny dostępny jest tylko w przypadku sterowania kamery NVC MSD-22DN w protokole NOVUS-C1.

MENU PROGRAMOWANIA KAMERY

g) Struktura podmenu **KASOWANIE USTAWIENÍ OBRAZU (INITIALIZE CAMERA)**

CAMERA WILL BE INITIALIZED!!

ARE YOU SURE?

NO

YES

YES: uruchomienie tej funkcji powoduje powrót ustawień do wartości fabrycznych (ustawienia presetów, patroli i funkcji automatycznego skanowania nie są kasowane).

NO: wyjście z menu bez inicjalizowania ustawień.

MENU PROGRAMOWANIA KAMERY

9.7. USTAWIENIA KAMERY

Struktura menu USTAWIENIA KAMERY (DOME SETUP)

DOME SETUP MENU
TILT AUTO FLIP: ON
485-TERMINATION
TILT LIMIT: ON
AUTO CALIBRATION
PASSWORD
OSD DISPLAY
HOME FUNCTION
INITIALIZE DOME
DOME INFORMATION
SAVE AND EXIT
EXIT

TILT AUTO FLIP: Funkcja automatycznego obrotu kamery o 180° (AUTO FLIP) pozwala obserwować obiekty poruszające się bezpośrednio pod kamerą. Po dojściu do pozycji pionowo w dół, kamera wyręcza operatora i automatycznie obraca się o 180° tak aby obraz nie był wyświetlany "do góry nogami". Wymagane jest puszczenie dżojstika i ponowne przesunięcie go w żądanym kierunku;

485 - TERMINATION: Dla kamery szybkoobrotowej podłączonej na końcu linii wymagane jest włączenie terminacji poprzez wybranie opcji **ON**. Bez odpowiednio załączonej terminacji sterownie kamerą może działać nieprawidłowo lub może być niemożliwe.

Maksymalna zalecana długość kabla do sterowania telemetrycznego wynosi 1200 m (skrętka UTP kat. 5);

TILT LIMIT: włączenie funkcji ogranicza zakres obrotu w pionie tak ,aby kamera nie obserwowała nieprzezroczystej części obudowy;

a) Struktura podmenu **AUTO CALIBRATION (AUTOMATYCZNA KALIBRACJA)**

AUTO CALIBRATION MANU
EXECUTION
EXIT

EXECUTION: funkcję ta służy do usuwania ewentualnych problemów z pionowym oraz poziomym obracaniem się kamery. W celu uruchomienia tej funkcji należy wybrać zakładkę **EXECUTION** ,a następnie przycisnąć przycisk **CAMERA MENU** na klawiaturze;

EXIT: wyjście z menu bez uruchamiania w/w funkcji;

MENU PROGRAMOWANIA KAMERY

b) Struktura pod menu **HASŁO (PASSWORD)**

PASSWORD MENU
DISPLAY: OFF
CHANGE PASSWORD: ====
SAVE AND EXIT
EXIT

DISPLAY: włączenie (**ON**)/wyłączenie (**OFF**) żądania hasła w czasie wchodzenia do menu kamery;

CHANGE PASSWORD: zmiana dotychczasowego, cztero cyfrowego hasła;

SAVE AND EXIT: zapisanie wprowadzonych ustawień oraz wyjście z menu **PASSWORD**;

EXIT: wyjście z menu **PASSWORD** bez zapisywania dokonanych ustawień;

UWAGA!

Hasło domyślne to '1234'.

c) Struktura pod menu **OSD DISPLAY (USTAWIENIA MENU EKRANOWEGO)**

OSD DISPLAY MENU
DOME ID: ON
PT POSITION : ON
PAN DIRECTION: OFF
TOUR ELEMENT: OFF
AREA TITLE: OFF
ALL DISPLAY
DEFAULT
SAVE AND EXIT
EXIT

DOME ID: włączenie (**ON**)/wyłączenie (**OFF**) wyświetlania na ekranie numeru kamery;

PT POSITION: włączenie (**ON**)/wyłączenie (**OFF**) wyświetlania pozycji kamery;

PAN DIRECTION: opcja włączona (**ON**) ustawia aktualny azymut jako północny 000°;

TOUR ELEMENT: włączenie (**ON**)/wyłączenie (**OFF**) wyświetlania w lewym dolnym rogu ekranu, numeru aktualnie realizowanego patrolu;

AREA TITLE: włączenie (**ON**)/wyłączenie (**OFF**) wyświetlania w lewym górnym rogu ekranu nazwy obszaru w, którym aktualnie znajduje się kamera;

ALL DISPLAY: włącza wszystkie w/w opcje wyświetlania;

DEFAULT: powrót do ustawień domyślnych (**DOME ID: ON** ; **PT POSITION: ON**) ;

MENU PROGRAMOWANIA KAMERY

SAVE AND EXIT: zapisanie wprowadzonych ustawień oraz wyjście z menu **PASSWORD**;

EXIT: wyjście z menu **PASSWORD** bez zapisywania dokonanych ustawień;

d) Struktura podmenu **PARKOWANIE (HOME FUNCTION)**

Po upływie ustawionego czasu braku aktywności operatora, kamera samoczynnie przystępuje do realizacji określonej funkcji (preset, patrol lub trasa automatycznego skanowania). Czas po którym następuje aktywacja wybranej funkcji może być zmieniany w przedziale od **10** do **600** sekund.

```
HOME FUNCTION MENU
MODE: OFF
FUNCTION TYPE:
FUNCTION NUMBER:
DWELL TIME:
SAVE AND EXIT
EXIT
```

MODE: włączenie (**ON**)/wyłączenie (**OFF**) funkcji parkowania;

FUNCTION TYPE: wybór funkcji obserwacji (**preset / patrol / automat. skanowanie**);

FUNCTION NUMBER: numer funkcji obserwacji, która będzie realizowana;

DWELL TIME: czas bezczynności po którym kamera rozpoczyna parkowanie (**10 ~ 600s.**);

e) Struktura podmenu **KASOWANIE USTAWIEŃ KAMERY (INITIALIZE DOME)**

Funkcja pozwala na resetowanie wybranych ustawień kamery.

```
INITIALIZE DOME MENU
PRESET DATA
TOUR DATA
AUTO SCAN DATA
AREA TITLE DATA
DOME SETUP DATA
ALL DOME DATA
EXIT
```

MENU PROGRAMOWANIA KAMERY

PRESET DATA: kasowanie zaprogramowanych presetów;

TOUR DATA: kasowanie zaprogramowanych tras obserwacji;

AUTO SCAN DATA: kasowanie zaprogramowanych tras automatycznego skanowania;

AREA TITLE DATA: kasowanie zaprogramowanych nazw azymutów;

DOME SETUP DATA: kasowanie zaprogramowanych ustawień kamery;

ALL DOME DATA: kasowanie wszystkich ustawień kamery;

UWAGA! W przypadku kasowania ustawień kamery nie jest kasowane wprowadzone hasło mimo tego, że wyłączane jest żądanie jego wpisania.

Po wybraniu jednej z powyższych pozycji zostanie wyświetlona informacja:

PRESS ENTER OR MENU TO EXECUTE

W celu skasowania wybranych ustawień należy wybrać jedną z opcji a następnie wcisnąć przycisk *CAMERA MENU* na klawiaturze.

f) Struktura submenu **INFORMACJE O KAMERZE (DOME INFORMATION)**

Po wybraniu tej pozycji na ekranie wyświetlana jest nieedytowalna informacja o wersji oprogramowania.

DOME INFORMATION
VERSION E0. X. X
EXIT

MONTAŻ KAMERY

10. MONTAŻ KAMERY

Kamera szybkoobrotowa NVC MSD-22DN może zostać zamontowana do sufitu (z zastosowaniem uchwyty NVC-CM22C lub bez) lub do ściany (z zastosowaniem uchwyty NVB-CM22W).

Kamera szybkoobrotowa powinna być zainstalowana przez wykwalifikowany personel i zgodnie z instrukcją instalacji.

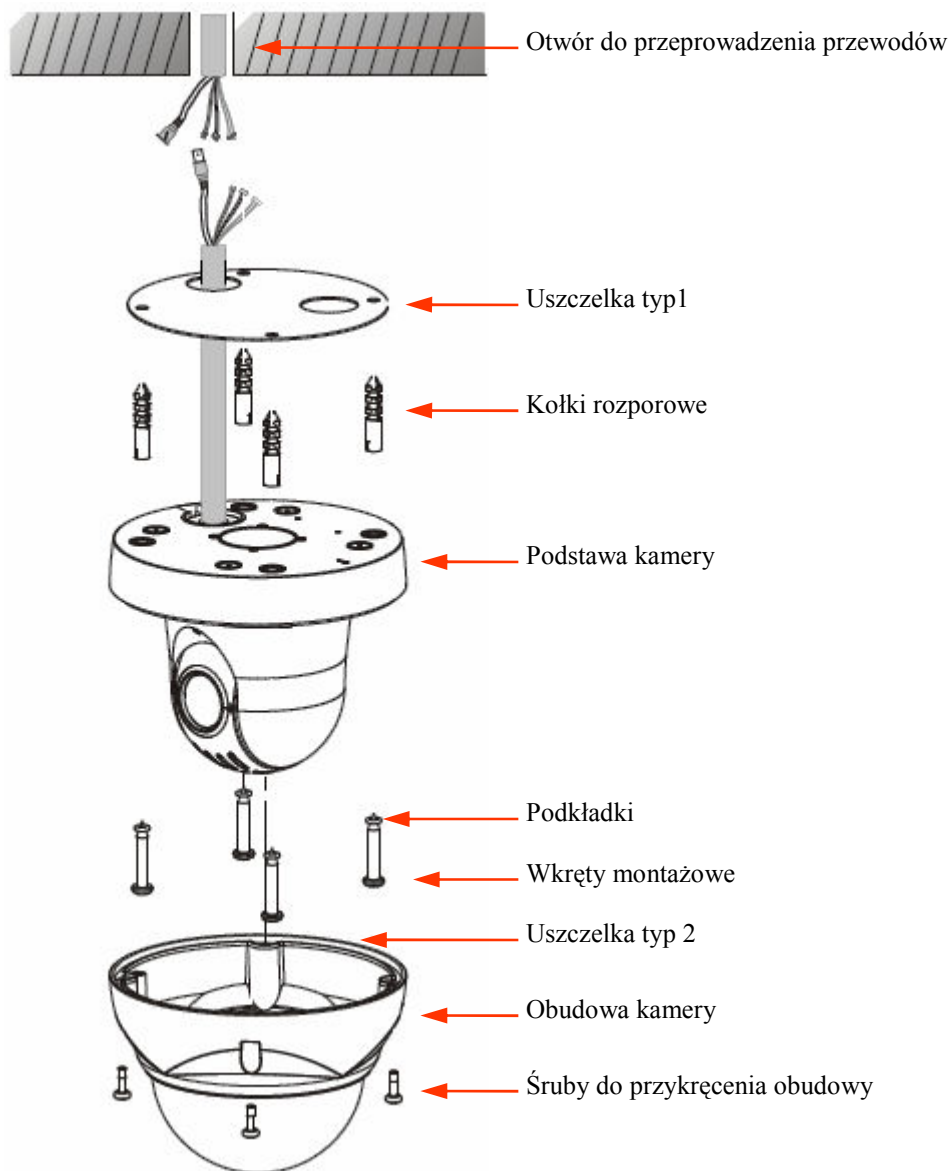
a) Lista elementów obudowy:

Lp.	Ilość	Nazwa	Opis
1.	1	Podstawa montażowa	1", aluminium
2.	1	Obudowa	1", aluminium
3.	1	Uszczelka typ 1	
4.	1	Uszczelka typ 2	
5.	1	Gumowy przepust kablowy	
6.	4	Wkręty montażowe	
7.	4	Kołki montażowe	
8.	4	Podkładki	
9.	1	Klucz montażowy	

MONTAŻ KAMERY

10.1.MONTAŻ NA PŁASKIEJ POWIERZCHNI (SUFICIE), BEZ UCHWYTU

b) Schemat instalacyjny



MONTAŻ KAMERY

c) Instalacja

ETAP 1 - Wybór miejsca montażu

Podstawa kamery szybkoobrotowej powinna być przymocowana do elementu konstrukcyjnego obiektu zapewniającego odpowiednią nośność. Minimalne wymagane obciążenie sufitu wynosi 1,3kg.

ETAP 2 –Przygotowanie otworów

Należy wybrać miejsce na płaskiej powierzchni (suficie), w którym kamera zostanie docelowo zamontowana. Wyznaczyć miejsca wiercenia na płaskiej powierzchni (suficie) zgodnie z rozstawem otworów na podstawie kamery (czynność tą można wykonać używając dołączonego szablonu). Wywiercić w suficie 4 otwory o głębokości i średnicy odpowiadającej załączonym kołkom rozporowym, oraz otwór odpowiedni do przełożenia wiązki przewodów.

ETAP 3 - Montaż kamery

Dokonać podłączeń kablowych zasilania, wizji, sterowania telemetrycznego oraz wejść alarmowych i wyjść przekaźnikowych do bloków złącz, przełożyć przewody przez otwór w suficie. Następnie przykręcić podstawę kamery do płaskiej powierzchni za pomocą czterech wkrętów. Po sprawdzeniu stabilności dokonanej instalacji należy założyć ,a następnie przykręcić obudowę kamery.

pl

MONTAŻ KAMERY

10.2. MONTAŻ ŚCIENNY I SUFITOWY (Z UCHWYTEM)

Kamera NVC MSD-22DN może być również montowana z zastosowaniem uchwyty. W takim przypadku możliwy jest montaż zarówno na suficie jak i na ścianie.

a) Lista elementów wysięgnika

Lp.	Ilość	Nazwa	Opis
1.	3	Kolek montażowy	średnica 6 mm
2.	2	Wkręt do przykręcenia płytki montażowej	długość 8mm
3.	1	Płytki montażowa	
4.	1	Podstawa montażowa	1", aluminium
5.	3	Wkręt montażowy	długość 35 mm
6.	1	Uchwyt ścienny	1", aluminium
7.	1	Uchwyt sufitowy	1", aluminium
8.	1	Adaptor kamerowy	1", aluminium
9.	1	Taśma uszczelniająca	Teflon
10.	2	Wkręty kontrujące	M5 x 5mm
11.	4	Podkładka okrągła	
12.	7	Wkręty montażowe	M6 x 12

b) Instalacja

ETAP 1 - Wybór miejsca montażu

Podstawa kamery szybkoobrotowej powinna być przymocowana do elementu konstrukcyjnego obiektu zapewniającego odpowiednią nośność. Minimalne wymagane obciążenie sufitu wynosi 1,7kg.

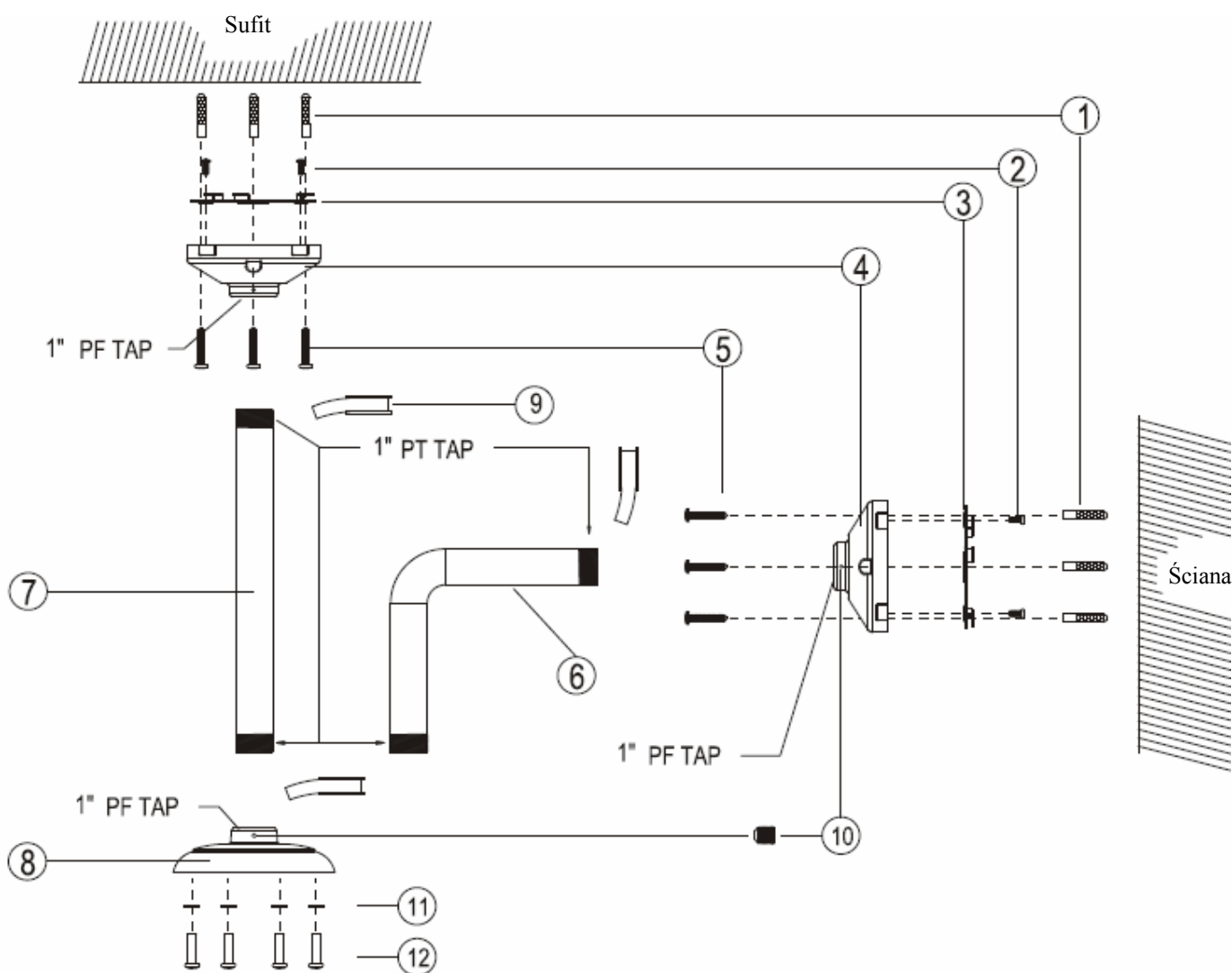
ETAP 2 - Montaż

1. Przymocować podstawę montażową (4) oraz płytkę montażową (3) do ściany lub sufitu używając dołączonych wkrętów montażowych (5) oraz kołek montażowych (1).
2. Nawinąć taśmę teflonową na oba gwintowane zakończenia uchwyty (około 20 razy). Jeżeli istnieje taka konieczność należy uszczelnić te połączenia pastą silikonową.
3. Przykręcić uchwyt (na który nawinięta jest taśma teflonowa) do podstawy montażowej (4)
4. Przeprowadzić wymagane przewody poprzez uchwyt(6, 7) i podstawę montażową (4).
5. Przykręcić adapter kamerowy (8) do rurki.

MONTAŻ KAMERY

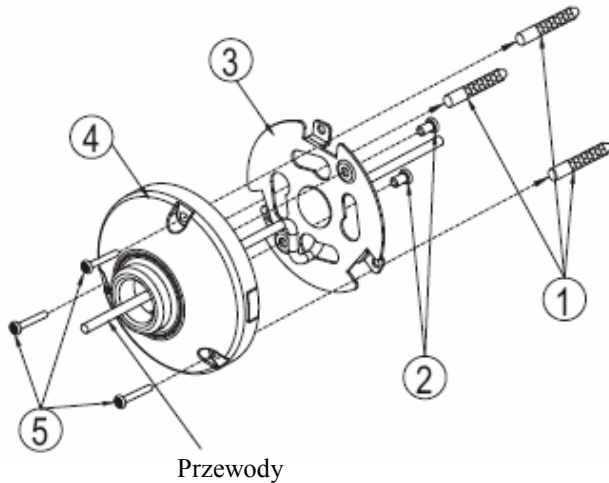
- Przymocować podstawę montażową (4) oraz adapter kamerowy (8) przy użyciu wkrętów kontruujących (10).
- Przymocować podstawę kamery do adaptera kamerowego (8) przy użyciu wkrętów montażowych (12).
- Przykręcić obudowę kamery przy użyciu dołączonych śrub.

c) Schemat instalacyjny

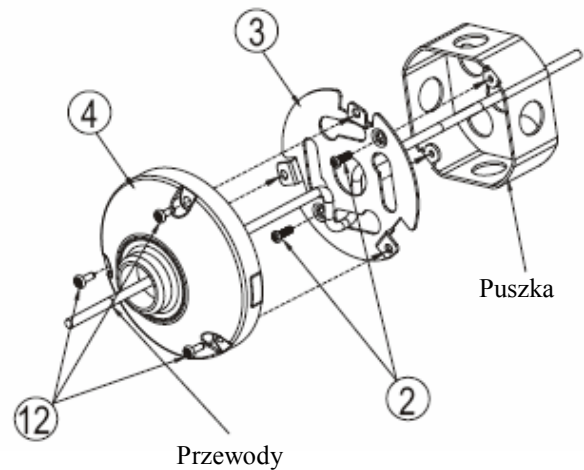


MONTAŻ KAMERY

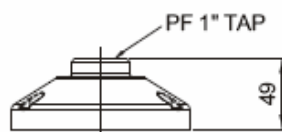
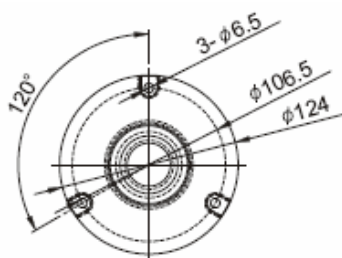
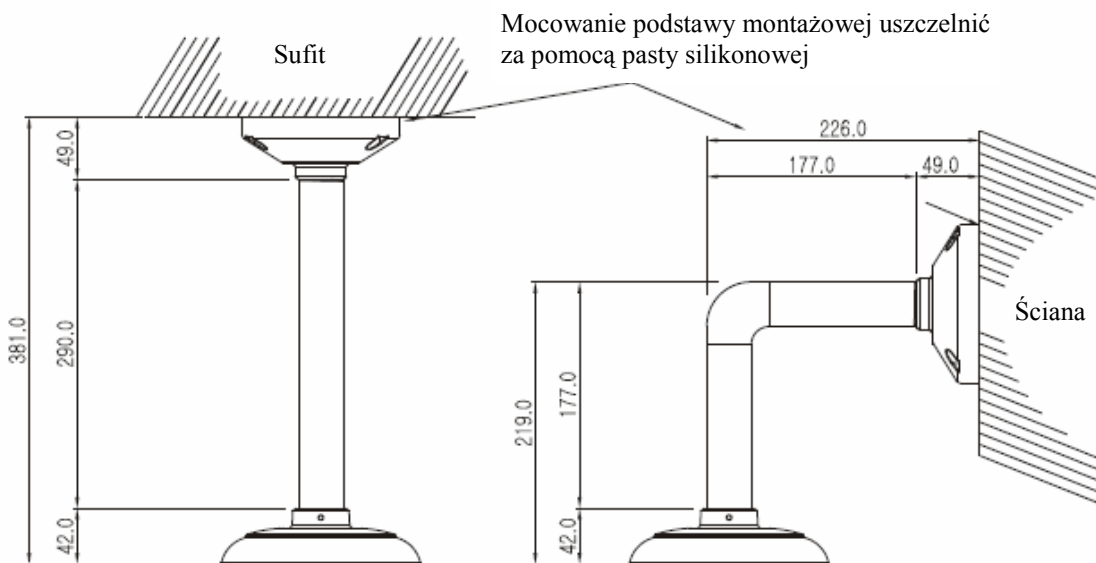
Montaż bez użycia puszki



Montaż z użyciem puszki



d) Specyfikacja uchwytów



Dane techniczne uchwytów	
Uchwyt	1"
Materiał	Aluminium i stal
Maksymalne obciążenie	około 5 kg
Masa: netto	1,3 kg
brutto	1.7 kg

NOTATKI

NOTATKI:

pl

NOVUS[®]

NOVUS Security Sp. z o.o.

ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa
tel.: (22) 546 0 700, fax: (22) 546 0 719
www.novuscctv.com

User's guide

eng



CAMA-mini II NVC-MSD22DN

NOVUS[®]

INFORMATIONS

EMC (2004/108/EC) and LVD (2006/95/EC) Directives



CE Marking

Our products are manufactured to comply with requirements of following directives and national regulations implementing the directives:

- Electromagnetic compatibility EMC 2004/108/EC.
- Low voltage LVD 2006/95/EC with further amendment. The Directive applies to electrical equipment designed for use with a voltage rating of between 50VAC and 1000VAC as well as 75VDC and 1500VDC.

WEEE Directive 2002/96/EC

Information on Disposal for Users of Waste Electrical and Electronic Equipment



This appliance is marked according to the European Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment (2002/96/EC) and further amendments. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help to prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product.

The symbol on the product, or the documents accompanying the product, indicates that this appliance may not be treated as household waste. It shall be handed over to the applicable collection point for the waste electrical and electronic equipment for recycling purpose. For more information about recycling of this product, please contact your local authorities, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

RoHS Directive 2002/95/EC



Concerning for human health protection and friendly environment, we assure that our products falling under RoHS Directive regulations, regarding the restriction of the use of hazardous substances in electrical and electronic equipment, were designed and manufactured in compliance with mentioned regulation.

Simultaneously, we claim that our products were tested and do not contain hazardous substances exceeding limits which could have negative impact on human health or natural environment.

Information

The device, as a part of professional CCTV system used for surveillance and control, is not designed for self installation in households by individuals without technical knowledge.

The manufacturer is not responsible for defects and damages resulted from improper or inconsistent with user's manual installation of the device in the system.

SAFETY REQUIREMENTS

ATTENTION!

KNOWLEDGE OF THIS MANUAL IS THE NECESSARY CONDITION GUARANTEEING PROPER FUNCTIONING OF THE DEVICE. WE SUGGEST STUDYING THE MANUAL PRIOR TO INSTALLATION AND FURTHER DEVICE USAGE.



WARNING!

USER IS NOT ALLOWED TO DISASSEMBLE THE CASING IF THERE ARE NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE THIS UNIT. ONLY AUTHORIZED SERVICE PERSONNEL MAY OPEN THE UNIT INSTALLATION AND SERVICING SHOULD ONLY BE DONE BY QUALIFIED SERVICE PERSONNEL AND CONFORM TO ALL LOCAL REGULATIONS.

eng

ATTENTION !

PRIOR TO UNDERTAKING ANY ACTION THAT IS NOT DESCRIBED FOR THE GIVEN PRODUCT IN USER'S MANUAL AND OTHER DOCUMENTS DELIVERED WITH THE PRODUCT, OR IF IT DOESN'T ARISE FROM THE USUAL APPLICATION OF THE PRODUCT, MANUFACTURER MUST BE CONTACTED UNDER THE RIGOR OF EXCLUDING THE MANUFACTURER'S RESPONSIBILITY FOR THE RESULTS OF SUCH AN ACTION.

TERMS OF SAFETY

1. We are kindly requesting for keeping this manual for camera lifespan, in case when referring to manual's contents would be necessary;
2. Safety precautions included in this manual should be strictly followed, because they have a direct influence on user's safety, and also on device's durability and reliability;
3. All the actions conducted by the servicemen and users must be accomplished in accordance to the user's manual;
4. During maintenance device should be disconnected from power sources;
5. Usage of additional devices and components not provided nor recommended by the producer is forbidden;
6. Mounting the device in places where proper ventilation cannot be provided (e. g. closed lockers etc.) is not recommended since it may lead to heat build-up and damaging the device itself in consequence;
7. Mounting the camera on unstable surface or using not recommended mounts is forbidden. Improperly mounted camera may be the cause of fatal accident or be seriously damaged itself. Camera must be mounted by qualified personnel with proper authorization, in accordance to user's manual;

TERMS OF SAFETY

8. Device should be supplied only from power sources which parameters are in accordance to one's pointed out by the producer in camera technical datasheet. Therefore it is forbidden to supply the camera from power sources with their parameters unknown, unstable or not meeting the producer's requirements;
10. Signal cables (conducting TV or/and telemetric signal) should be placed in a way excluding the possibility of damaging them by accident. Special attention must be paid to cables going out of the camera and connecting power supply;
11. To avoid equipment damage, whole TV circuit should be equipped with properly made (in accordance with Polish Regulations) discharge-, overload- and lightning protection devices. Usage of separating transformers is advised;
12. Electric installation supplying the device should be designed to meet the specifications given by the producer in such a way, that overloading is impossible;
13. Camera should be protected from water and objects that may get inside it;
14. User cannot repair or upgrade equipment himself. All maintenance actions and repairs should be done only by the qualified service personnel;
15. Unplug the camera from the power source immediately and contact the proper maintenance department when the following occurs:
 - ◆ Damages to the power cord or to the plug itself;
 - ◆ Liquids getting inside the device or exposure to strong mechanical shock;
 - ◆ Device behaves in a way not described in the manual and all adjustments approved by the manufacturer, and possible to apply by user himself, seem not to have any effect;
 - ◆ Camera is damaged;
 - ◆ Atypical behaviour of the camera components may be seen (heard).
16. In necessity of repairs attention to using only original replacement parts (with their parameters in accordance to those specified by the producer) should be paid. Non-licensed service and non-genuine replacement parts may cause fire or electrocution;
17. After maintenance activities tests should be run to ensure proper work of all the device's functional components.

Attention!

Manufacturer reserves the possibility of print mistakes appearing and technical data changing without notice.

TABLE OF CONTENTS

1. TABLE OF CONTENTS

Informations	2
Safety requirements	3
Terms of safety	3
1. Table of contents	5
2. General characteristics	6
3. Technical data	7
4. Package contents	9
5. CAMA-mini II junctions and connection types	10
5.1. CAMA-mini II controls	11
6. CAMA-mini II microswitch settings	12
6.1. Addressing the camera (ID)	13
6.2. Control protocol settings	16
6.3. TV standard settings	16
6.4. Transmission speed settings	17
7. Controlling CAMA-mini II - NOVUS-C1 protocol	18
8. Controlling CAMA-mini II- PELCO-D / PELCO-P protocol	20
9. Camera OSD menu	23
9.1. Presets	24
9.2. Tours	26
9.3. Auto scans	28
9.4. Area titles	30
9.5. Alarms	32
9.6. Camera setup	34
9.7. Dome setup	39
10. Mounting the camera	43
10.1. Mounting on flat surfaces (ceiling) without bracket	44
10.2. Mounting on ceilings and walls with bracket	46

eng

GENERAL CHARACTERISTICS

2. GENERAL CHARACTERISTICS

- High Quality Image Sensor CCD SONY SuperHAD with 795 (H) x 596 (V) (PAL) resolution;
- Horizontal resolution: 480 TVL (colour mode) and 570 TVL (black/white mode);
- High sensitivity: 0.5 lx (colour mode), 0.05 lx (b/w mode), 0.001 lx (digital slow shutter mode);
- Auto switching between colour and b/w mode depending on the illumination level;
- Zoom: optical: 22 x, digital 11 x, cumulative 242 x ;
- 60 presets;
- 4 tours;
- 4 auto scans;
- 8 programmable area titles;
- Parking function;
- Password-protected menu access;
- 1 alarm input/output (NC or NO selectable);
- Camera OSD menu displayable on monitor;
- Continuous pan rotation;
- Rotation speed up to 375°/s , proportionally inverse to the focal length;
- Up to 63 camera addresses;
- Camera termination set directly via OSD;

eng

TECHNICAL DATA**3. TECHNICAL DATA**

Model	NVC-MSD22DN
Image sensor	1/4" CCD SuperHAD Color Sony
Horizontal resolution	480 TVL - colour mode, 570 TVL –b/w mode
Sensitivity	0,5 lx - colour, 0,05 lx - b/w, 0,001 lx - with digital slow shutter
Signal to noise ratio	>50 dB (AGC off)
Electronic shutter	1/50 ~ 1/10.000 sec
Digital slow shutter (DSS)	1/25 ~ 1.2 sec
Auto Gain Control (AGC)	auto /manual within range of 0~30dB
Wide Dynamic Range (WDR)	yes
White balance	5 modes
Back Light Compensation (BLC)	on/off
Sync	internal / line-lock with phase adjustment
Day/night switch mode	auto / manual
Lens type	motor-zoom lens with auto iris (AI) and auto-focus (AF) f = 3,9 ~ 85,8 mm (F=1.6 ~ F32)
Horizontal angle of view (deg)	49,5° ~ 2.4°
Zoom	22 x optical, 11 x digital
Video output	BNC, 1.0V _{p-p} , 75 Ohm
Alarm input	1 (NO / NC)
Alarm output	1, programmable (open collector type)
Remote control	RS-485
Control protocol	Novus-C1, Pelco-P, Pelco-D

eng

TECHNICAL DATA

Model	NVC-MSD22DN
Camera menu	On-screen display (OSD)
Preset commands	60
Tours	4
Auto scans	4
Patterns	8
Tilt range	0° ~ 90°
Pan range	360° (continuous rotation)
Pan / Tilt speed	Up to 375°/s (auto mode) Up to 150°/s (manual mode)
Protection class	IP 66
Power supply	12 VDC / 24 VAC
Power consumption	12 W (camera module only)
Operating temperatures	-10°C ~ +50°C
Dimensions (mm)	154 (ø) x 130 (height)
Weight	1.3 kg

eng

PACKAGE CONTENTS

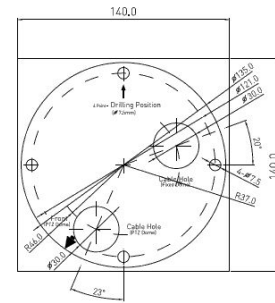
4. PACKAGE CONTENTS



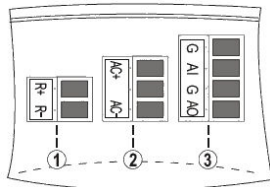
Speed dome camera with connection interface attached.



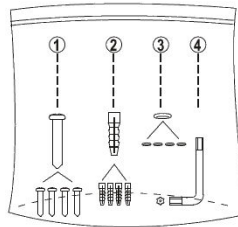
User's guide



Mounting diagram



Assembly screws

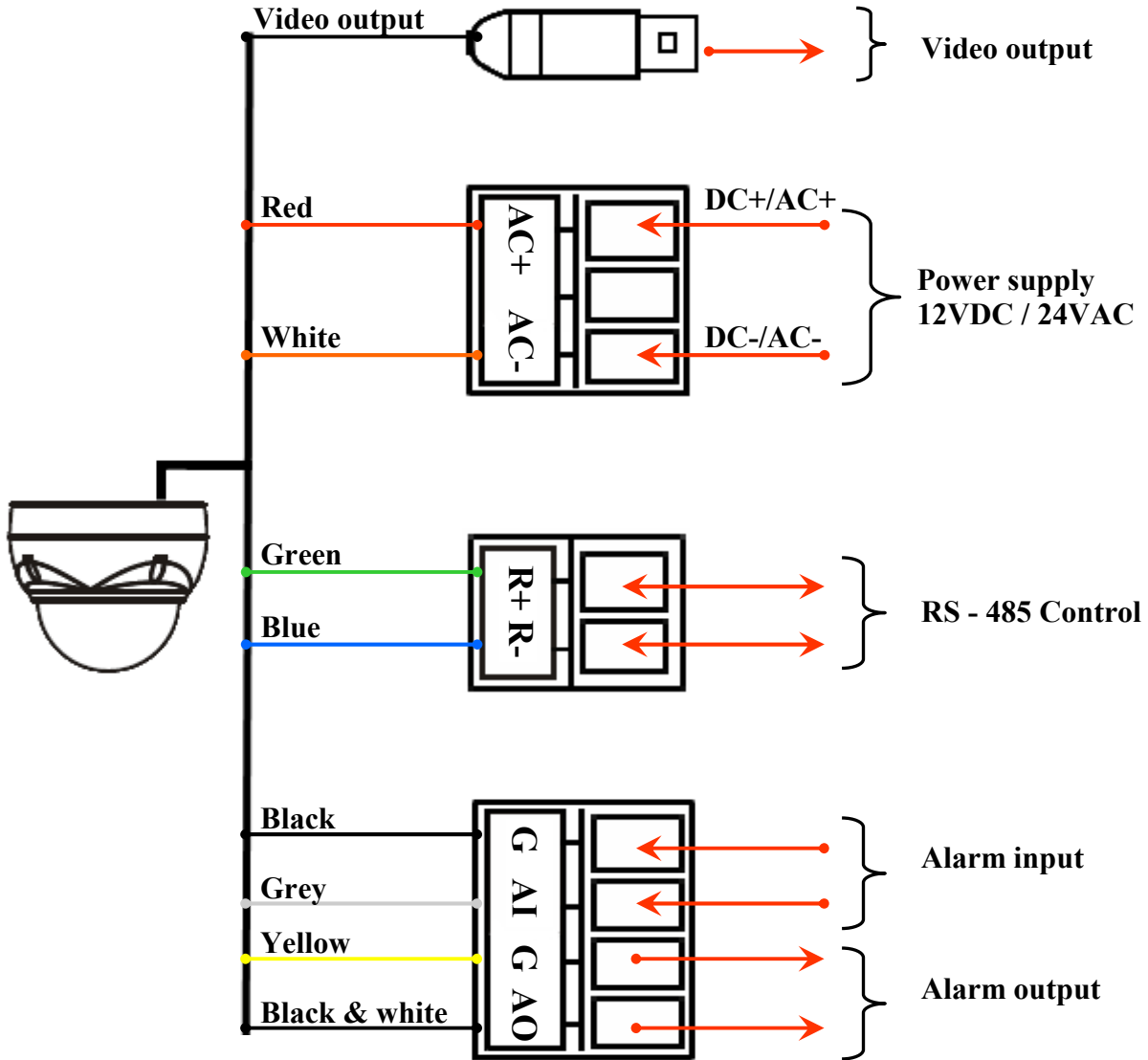


Mounting accessories (screws 4 pcs., plastic anchors 4 pcs., washers 4 pcs., wrench 1 pcs.)

If any of the the listed equipment has been damaged during transport or if the package is incomplete, the contents of package should be packed back to the original box. Contact the local NOVUS distributor for further assistance.

CAMA-MINI II JUNCTIONS AND CONNECTION TYPES

5. CAMA-MINI II JUNCTIONS AND CONNECTION TYPES



eng

CAMA-MINI II JUNCTIONS AND CONNECTION TYPES

Pin	Function
AC +	Power supply (+)
AC -	Power supply (-)
R +	RX+ (for RS-485 control)
R -	RX- (for RS-485)
G	Ground for alarm input
AI	Alarm input
G	Ground for alarm output
AO	Alarm output

eng

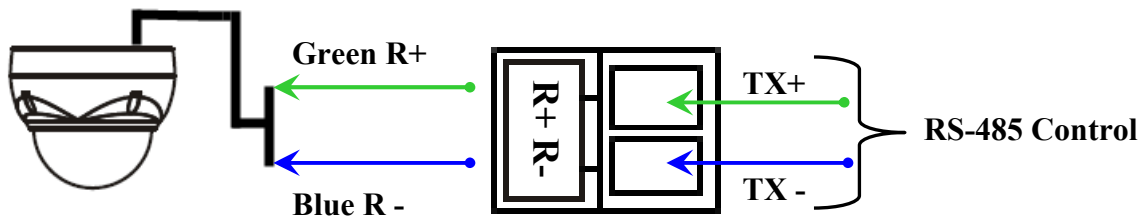
ATTENTION!

While the camera is AC-supplied and polarization of the power supply is not important, *AC+* and *AC-* Pins are distinguished. Connecting one phase to one type of proper pin while using multiple devices is advised.

5.1. CAMA - mini II camera controls

Control devices such as keyboards, DVR's, PC's communicate with camera via RS-485 standard. UTP cat. 5 cable is advised as a transmission medium. One pair of wires is used in the data transmission. Maximum distance of communication for RS-485 and 0,35 mm² wire should not exceed 1200 meters.

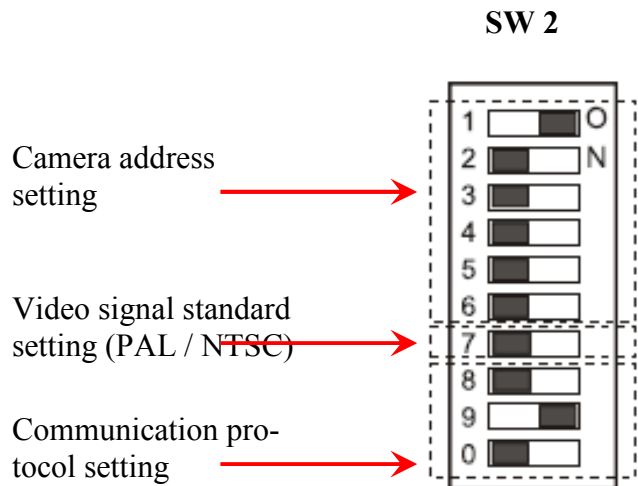
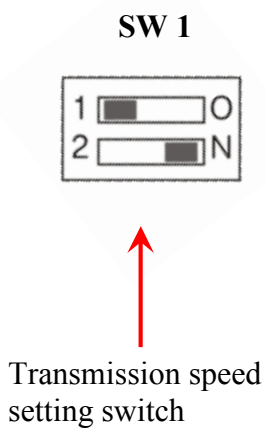
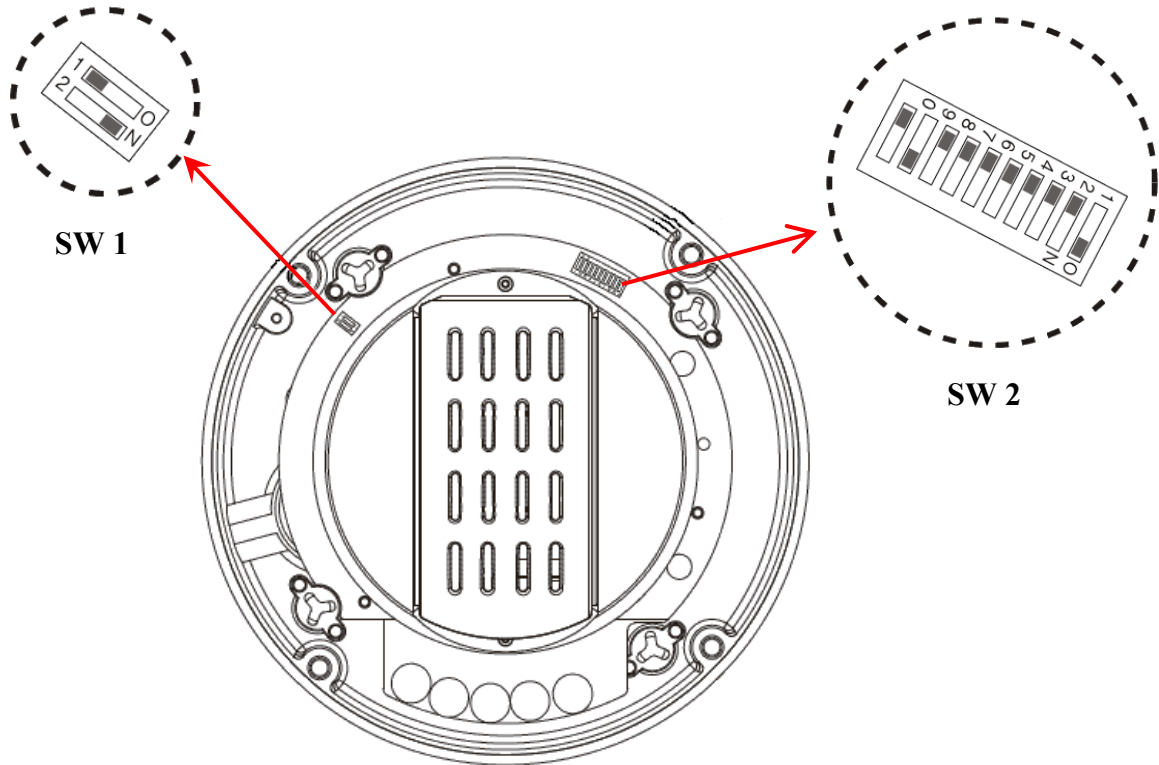
For RS-485 connections we use camera pins described as **R+** and **R-**, which should be connected with **TX+** i **TX-** pins in the controlling device (keyboard NV-KBD60 for example). When multiple cameras with cascade connection are available, we should use the same **R+** and **R-** connections.



When using star-like connection type, use the proper serial data distributor e.g. NVRS-016DD.

CAMA-mini II MICROSWITCH SETTINGS

6. CAMA-mini II MICROSWITCH SETTINGS



eng

CAMA-mini II MICROSWITCH SETTINGS

6.1. ADDRESSING THE CAMERA (ID)

To avoid hardware control conflicts, each camera should have a unique address in the system. For setting the camera address switches 1-6 located in SW2 switch section should be used.

When setting up the system with a single DVR please associate the camera addresses so they match the DVR's video input numbers (depending on which input the video signal is connected to).

NOTICE:

Factory default is „1” for each camera.

eng

Camera address (ID number)	SW1 Settings					
	1	2	3	4	5	6
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
19	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
20	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
21	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
22	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
23	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF

CAMA-mini II MICROSWITCH SETTINGS

Camera address (ID number)	SW1 Settings					
	1	2	3	4	5	6
24	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
25	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
26	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
27	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
28	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
29	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
30	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
31	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
32	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
33	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
34	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
35	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
36	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
37	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
38	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
39	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
40	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
41	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
42	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
43	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
44	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
45	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
46	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
47	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
48	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
49	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
50	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
51	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON

eng

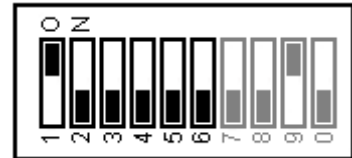
CAMA-mini II MICROSWITCH SETTINGS

Camera address (ID number)	SW 2 Settings					
	1	2	3	4	5	6
52	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
53	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
54	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
55	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
56	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
57	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
58	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
59	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
60	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
61	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
62	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
63	ON	ON	ON	ON	ON	ON

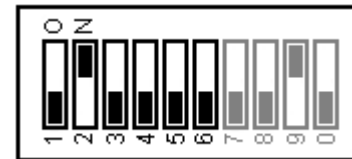
eng

Exemplary configura-

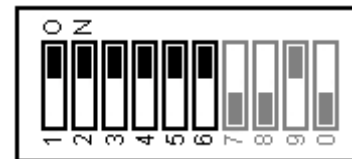
Camera address (ID number)	SW 2 Settings					
	1	2	3	4	5	6
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF



Camera address (ID number)	SW 2 Settings					
	1	2	3	4	5	6
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF



Camera address (ID number)	SW 2 Settings					
	1	2	3	4	5	6
63	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF



CAMA-mini II MICROSWITCH SETTINGS

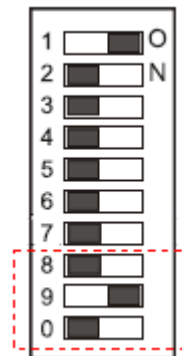
6.2. CONTROL PROTOCOL SETTINGS

Using switches no. 8, 9, 10 in camera SW 2 switch section please select control protocol matching the one set in the keyboard. When using other controllers (PC for example) please contact Your software manufacturer. NOVUS-C1 protocol works with 9600 bps by default, PELCO-D works with 2400 bps.

eng

Type of protocol	SW 2 Settings		
	8	9	10
NOVUS-C 1	OFF	ON	OFF
Pelco-D	OFF	OFF	OFF
Pelco-P	ON	OFF	OFF

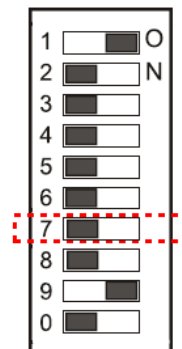
SW 2



6.3. TV STANDARD SETTINGS (PAL/ NTSC)

TV Standard type	SW 2 Settings
	7
PAL	OFF
NTSC	ON

SW 2

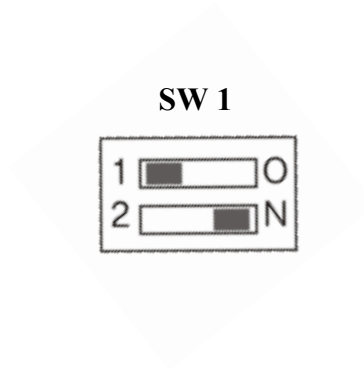


CAMA-mini II MICROSWITCH SETTINGS

6.4. TRANSMISSION SPEED SETTINGS

Transmission speed set in the camera and controlling device (keyboard, DVR, PC computer) should be the same.

Transmission Speed [BPS]	SW 2 Switch Settings	
	1	2
2400	OFF	OFF
4800	ON	OFF
9600	OFF	ON
19200	ON	ON



eng



CONTROLLING CAMA-mini II NOVUS-C1 PROTOCOL

7. CONTROLLING NVC -MSD22DN CAMERA - NOVUS-C1 PROTOCOL

In order to control the camera by keyboard (or any other controller) following conditions must be met:

- unique camera address for the whole system
- the same baud rate (speed setting) in the camera and in the keyboard (2400/4800/9600)

a) Using the camera OSD menu

Details regarding camera control settings are described in proper keyboard's manual. To start controlling the camera please enter the camera number from the numpad and apply it by pressing key called  (for NV-KBD40) or with  key (NV-KBD60 keyboard).




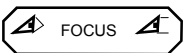






















When using NV-KBD60 keyboard, camera control buttons are located in the right hand-side part of the keyboard, the numpad, joystick and the rest of the control buttons are located to the left from SHUTTLE knob.

When working with NV-KBD40 keyboard, function keys, numpad, and joystick are used.

Action	Function
Joystick left or right	Go into sub-menu. Execute command. Change value. Navigate through menu items.
Joystick up or down	Navigate through menu items.
Joystick down	Finish editing title.
ZOOM handle twist	Change value. Enter editing title mode.

CONTROLLING CAMA-mini II NOVUS-C1 PROTOCOL

b) Functions of particular keys of NV-KBD40 and NVKBD60 keyboards are described in the table below:

Oznaczenie w instrukcji	Klawiatura NV-KDB60	Klawiatura NV-KBD40	Funkcja
IRIS OPEN			Iris control—opening
IRIS CLOSE			Iris control—closing
FOCUS FAR			Focus control—focus farther
FOCUS NEAR			Focus control—focus closer
PRESET MOVE			Go to preset
PRESET SET			Save preset
SCAN			Auto scan function
TOUR			Tour function
MENU			Enter the camera menu, apply selections in the camera menu
ESC			Exit from the menu
PROGRAM			Programming the camera movement
GLOBAL			global mode - global preset calling, global day/night mode switching
HOME			return to home position, canceling the settings in PRESET, TOUR, PATTERN TITLE menu.
ALARM			canceling the alarms

eng

CONTROLLING CAMA-mini II- PELCO-D / PELCO-P PROTOCOL

8. CONTROLLING CAMA-mini II NVC-MSD22DN CAMERA - PELCO-D / PELCO-P PROTOCOL

NOVUS-C1 is recommended control protocol for NVC-MSD22DN high-speed dome cameras allowing to fully utilize its potential. Cameras may be also controlled through PELCO-D/PELCO-P , but the way of programming and controlling is different from beforementioned, especially when calling presets (number of presets limited to 59 (1~33 and 35 ~ 60)).

eng



In order to control the camera by keyboard (or any other controller) following conditions must be met:

- unique camera address for the whole system
- the same baud rate (speed setting) in the camera and in the keyboard (2400/4800/9600)

a) OSD menu navigation:

Action	Function
Joystick left or right	Go into sub-menu. Execute command. Change value.
Joystick up or down	Navigate through menu items.
Joystick down	Finish editing title.
ZOOM handle twist	Change characters. Enter editing title mode.

Details of setting the camera controls are described in keyboard user's guide. Szczegóły ustawień sterownia kamerą znajdują się w instrukcji obsługi danej klawiatury.

Details regarding camera control settings are described in proper keyboard's manual. To start controlling the camera please enter the camera number from the numpad and apply it by pressing key called  (for NV-KBD40) or with  key (NV-KBD60 keyboard).

ATTENTION !

For confirming a selected option in the camera menu or for answering "Yes" you have to call preset no. 95 using the numerical keys **9** and **5** and the button **PRESET MOVE**. For canceling the option and answering "No" you have to call preset no. 96 using keyboard keys **9** and **6** and **PRESET MOVE**.

CONTROLLING CAMA-mini II- PELCO-D / PELCO-P PROTOCOL




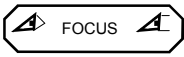


















b) CAMA-mini camera functions assigned to particular presets:

NOVUS Keyboards	Function
1...33 + PRESET SET	Sets presets from 1...33
1...33 + PRESET MOVE	Go to (call) a preset from 1...33
35...60 + PRESET SET	Preset programming 35...60
35...60 + PRESET MOVE	Go to (call) a preset from 35...60
34 + PRESET MOVE	Move the camera to home (0°) position
61...64 + PRESET MOVE lub 1...4 + SCAN	Auto-scan menu 1...4
65 + PRESET SET	Saves current location as the beginning of Auto-scan route no. 1
66 + PRESET SET	Saves current location as the ending of Auto-scan route no. 1
71...74 + PRESET MOVE lub 1...4 + TOUR	Calls tour no. 1...4
90 + PRESET MOVE	Cancels alarms
91 + PRESET MOVE	Calls preset previously set as „home”, erases settings (tours, auto-scans, pattern titles)
95 + PRESET MOVE	Enters the camera OSD menu, when pressed while being already in the menu—starts controlling the camera.
96 + PRESET MOVE	Exits from the menu discarding made changes—ESC key, when in the menu—ends camera controlling.
99 + PRESET MOVE	Camera information.

eng

CONTROLLING CAMA-mini II- PELCO-D / PELCO-P PROTOCOL

c) Functions of particular keys of NV-KBD40 and NVKBD60 keyboards are described in the table below:

Symbol in the manual	NV-KDB60 keyboard	NV-KBD40 keyboard	Function
IRIS OPEN			Iris control—opening
IRIS CLOSE			Iris control—closing
FOCUS FAR			Focus control—focus farther
FOCUS NEAR			Focus control—focus closer
PRESET MOVE			Go to a preset
PRESET SET			Save preset
SCAN			Auto-scan function
TOUR			Auto-tour function
MENU			Brings up OSD menu, confirms selection of functions
ESC			Exit from the menu
PROGRAM	95 + 		Camera movement programming, also enters the main OSD menu.
HOME	96 + 		Erases previous settings: tours, auto-scans, pattern titles, also exits discarding changes.

CAMERA OSD MENU

9. CAMERA OSD MENU

Before programming or operating the CAMA-I camera, you have to select a desired camera number using numerical keys and press **CAM** (confirmation key).

Accessing the CAMA-I menu depends on the controller type and the protocol used. All the details regarding the camera communication parameters are described in the instruction manuals of the NV-KBD40 and NV-KBD60 keyboards.

ATTENTION !

The procedure of camera programming refers to the keys of the NV-KBD40 and the NV-KBD60 keyboards and the telemetry protocol NOVUS-C.

When using a different controller or protocol use buttons appropriate for given function.

Menu is accessible after pressing **MENU** button, **ESC** key closes the menu. When additional functions (such as tour or auto-scan) or when camera is in alarm mode, menu is accessible only after abandoning current mode (e.g. by forcing the tilt or pan movement or by confirming alarm).

a) MAIN MENU

```
MAIN MENU
PRESET
TOUR
AUTO SCAN
AREA TITLE
ALARM
CAMERA SETUP
DOME SETUP
EXIT
```

CAMERA OSD MENU

9.1. PRESETS (PRE-PROGRAMMED SCENES)

NVC-MSD22DN cameras have the possibility to pre-program 60 presets. Pre-programmed presets may be brought up directly from keyboard, used in tour function, or used as default camera action in parking and alarm functions.

To access **PRESET** menu, please use joystick and select **PRESET** tab from the main menu.

a) PRESETS menu structure

```

PRESET MENU
NOUMBER: 01
TITLE : =====
0/1234567890 1/1234567890
  * *
2/1234567890 3/1234567890
  *
4/1234567890 5/1234567890
  *
HOME POSITION: 01
EXIT
    
```

TITLE position allows the User to name particular preset, using 10 alphanumerical chars (from characters available).

HOME POSITION selects the number of the preset, which will be activated after pressing *HOME* on the keyboard.

When „ * ” mark is seen in the table, preset is programmed.

CAMERA OSD MENU

b) Preset programming

Preset programming may be accomplished using two given methods:

- direct - by moving the camera into desired position, selecting the preset's number via numpad, and applying it by pressing *PRESET SET* button.

- indirect, from the camera menu - when using this method please follow this procedure:

eng

1. Using joystick, enter the preset menu;
2. Select preset number, still using joystick;
3. Press *PROGRAM* button to enter programming mode;
4. Using joystick move the camera into desired position;
5. Press *PROGRAM* button again to save and exit the programming mode;
6. Move to **TITLE** position, and set the preset's name using joystick;
7. Additionally, after moving to **HOME POSITION** User can select preset's number which will be activated next time, after pressing *HOME* button;
8. Select **EXIT**;

c) Preset running

To run (call) a pre-programmed preset, preset's number must be selected and applied by pressing *PRESET MOVE* button.

d) Procedure of erasing saved presets is described in chapter 9.7 part e) of this manual.

CAMERA OSD MENU

9.2. TOURS

Up to four tours can be stored in camera memory. This function allows for creation of an observational scheme, consisting of 16 pre-programmed scenes (presets). During tour camera stops in each pre-programmed scene, for a defined period of time (for all the presets), within the range from 5 to 99s. Each tour function may be titled, using 10 alphanumeric chars (from available chars).

eng

To enter **TOUR** menu, select this tab from the main menu, using joystick.

a) **TOUR** menu structure

```

TOUR MENU
TOUR : 1
TITLE: =====
DWELL TIME: 05 SEC
SPEED: 10
= = = = =
= = = = =
SAVE
EXIT
    
```

b) Tour programming :

- from camera menu - Using joystick, User needs to do the following:

1. Enter the **TOUR** menu;
2. In **TOUR** position select tour number;
3. In **TITLE** position enter the tour's name;
4. In **DWELL TIME** position, select the time that camera will stay in a given scene during tour;
5. In **SPEED** position, select camera speed when switching between presets;
6. Instead of „=„ chars, enter the numbers of the presets, which will now be the parts of a new tour.
(Notice: Only pre-programmed and saved presets may be selected);
7. Save applied changes by selecting **SAVE** option from the menu;
8. To leave tour menu without saving changes, select **EXIT**;

CAMERA OSD MENU

c) Tours running

To run a pre-programmed tour, exit the camera menu and select tour number. After doing so, accept the selection by pressing *TOUR* button.

NOTICE:

In case of power-off, camera will continue its last tour after restoring power.

d) Pressing *HOME* button after selecting particular tour number, will delete the tour.

eng

CAMERA OSD MENU

9.3. AUTO SCANS

Auto scan function allows for programming the camera to move horizontally (pan) with defined zoom factor, between defined „**START**” and „**END**” points.

NVC MSD-22DN high-speed dome camera allows for pre-programming 4 auto-scans.

Each auto-scan may be titled using 10 alphanumeric chars.

eng

To access **AUTO SCAN** menu, select the appropriate tab from the menu, using joystick.

a) **AUTO SCAN** menu structure

```

AUTO SCAN MENU
TITLE: =====
START POINT: 095.8 027.1
END POINT: 035.6 027.1
SCAN DIR: CW
SPEED: 07
SWAP: OFF
SAVE
EXIT
    
```

b) Pre-programming the auto-scan:

- from camera menu - Using joystick, follow the steps:

1. Enter **AUTO SCAN** menu ;
2. Under **SCAN** position please select the number of auto-scan;
4. While in **START** position, after pressing *PROGRAM* key on the keyboard, please set the desired zoom factor and auto-scan starting position, applying the changes by pressing *PROGRAM* button;
5. In **END** position, after pressing *PROGRAM* key, set the desired auto-scan ending position, and apply the changes by pressing *PROGRAM* key;
6. In **SCAN DIR** position select one of the following options: **CW** - camera will pan clockwise, **CWS** - pan counterclockwise;

CAMERA OSD MENU

7. In **SPEED** position select panning speed from 1 to 10;
8. While in **SWAP** position user can swap the „**START**” and „**END**” pan movement coordinates;
9. Save the changes by selecting **SAVE**;
10. To exit without saving select **EXIT**;

For first auto-scan function (labeled as no. 1) a programming shortcut may be used:

1. Using joystick set the desired zoom and starting auto-scan position;
2. Press the following buttons, in sequence: **6 + 5 + PRESET SET** — after that „**SAVING: PAN LEFT AND TILT**” message should appear on the screen;
3. Using joystick set the end position for the panning movement;
4. Press the buttons in sequence: **6 + 6 + PRESET SET** - „**SAVING: PAN RIGHT**” message should appear on the screen;

c) Auto-scan running

To run auto-scan function, after exiting from camera menu, select the appropriate auto-scan number, and confirm it by pressing **SCAN** button.

NOTICE: In case of power-off, camera will continue its last auto-scan after restoring power.

- d) Pressing **HOME** while particular auto-scan number is highlighted, erases this auto-scan.

CAMERA OSD MENU

9.4. AREA TITLES

NVC MSD-22DN cameras allow for programming up to 8 areas defined by starting and ending coordinates. Area titles are displayed on the monitor screen during the time of the camera movement between programmed coordinates.

Each area may be titled, using 10 alphanumeric chars (from available chars).

By factory default, all areas are defined and titled **AREA1 - AREA8**.

To enter **AREA TITLE** menu, please select appropriate tab from the main menu, using joystick.

a) **AREA TITLE** menu structure

```

AREA TITLE MENU
AREA: 1
TITLE: =====
START POINT: 000.0
END POINT: 045.0
SAVE
EXIT

```

b) Programming the area titles:

- from the camera menu - please follow steps listed below, using joystick:

1. Enter **AREA TITLE** menu;
2. In **AREA** position please select the area number;
3. In **TITLE** position enter the new name for the area;
4. In **START**, after pressing **PROGRAM** key located on a keyboard, set the desired starting position for the area, and then apply it by pressing **PROGRAM** key;
5. While in **END** position, after pressing **PROGRAM** key, set the desired ending position for the given area, and then accept the changes with **PROGRAM** key;
6. To save changes select **SAVE** from the menu;
7. To exit discarding changes press **EXIT**;

CAMERA OSD MENU

NOTICE:

When coordinates of two different areas will be overlapping each other (i.e. when single pair of coordinates will be assigned to more than one area), the titles of such areas might not be displayed. To counter this issue, program area in such a way, that the ending of one area will be simultaneously the beginning of another one.

c) Pressing *HOME* key while particular number of area is highlighted, erases that area.

eng

CAMERA OSD MENU

9.5. ALARMS

Camera is equipped with 4-pin alarm junction block. One alarm input and output are provided. (either NO or NC type - depending on settings in the camera OSD menu).

Activated alarm input displays **ALARM** message on the screen, runs one of the programmed presets, and (optionally) activates alarm output. Additionally, alarm output may be programmed as „latched”, i.e. after receiving signal on alarm input, programmed functions will be executed in sequence until **ALARM** key will be pressed on the keyboard, or until programmed internal timer reaches values from **10** to **99** secs.

To enter the **ALARM** menu, select (using joystick) **ALARM** tab from the main menu.

a) **ALARM** menu structure:

```

ALARM MENU
INPUT: NO
OUTPUT: NO
OPTION: MOMENTARY
PRESET: 1
HOLDING TIME:
SAVE AND EXIT
EXIT
    
```

b) Alarm programming :

- from the camera OSD menu - after highlighting (using joystick) desired option user can change the following settings:

INPUT: programs the alarm input either as **NO** - normal open or **NC**– normal closed;

OUTPUT: programs alarm output either as **NO** or **NC**;

OPTION: switches between two aforementioned operating modes:

MOMENTARY - pre-programmed functions is executed unless **ALARM** key on the keyboard will be pressed;

TIME OUT - programmed functions is executed for a defined amount of time;

CAMERA OSD MENU

PRESET: selects preset which is activated in case of alarm;

HOLDING TIME: sets the alarm time-out;

SAVE AND EXIT: saves settings and exits **ALARM** menu;

EXIT: exits **ALARM** menu discarding changes ;

eng

CAMERA OSD MENU

9.6. CAMERA SETTINGS

CAMERA SETUP menu structure:

CAMERA SETUP MENU
FOCUS CONTROL
WB CONTROL
AE CONTROL
L/L CONTROL
PICTURE
NIGHT SHOT CONTROL
INITIALIZE CAMERA
EXIT

a) FOCUS CONTROL sub-menu structure:

FOCUS CONTROL MENU
MODE: AUTO
DISTANCE: 0.1M
SAVE AND EXIT
EXIT

MODE - switches between the following FOCUS modes:

AUTO: auto-focus;

MANUAL: sets focus manually with **FOCUS FAR / FOCUS NEAR** keys on the keyboard;

DISTANCE: sets the minimal focus distance, still resulting in sharp pictures;

DIGITAL ZOOM: turns digital zoom on/off;

SAVE AND EXIT: saves settings and exits **ALARM** menu;

EXIT: exits **ALARM** menu discarding changes;

CAMERA OSD MENU

b) **WB CONTROL** sub-menu structure

```

WB CONTROL
MODE: AWB
R-GAIN:
B-GAIN:
SAVE AND EXIT
EXIT

```

MODE - selects one of the following white balancing modes:

AWB: automatic white-balance;

INDOOR: white balance for artificial (indoor) light;

OUTDOOR: white balance for natural (outdoor) light;

MANUAL: manual white balancing by setting colour saturation levels: **R-GAIN** (red saturation, ranging from **0 ~ 255**); **B-GAIN** (blue saturation, ranging **0 ~ 255**);

WAWB: automatic white balance in a wide colour temperature range;

c) **AE CONTROL** sub-menu structure

```

AE CONTROL MENU
MODE: AUTO
SHOT: DIS
SHUTTER:
IRIS:
GAIN:
BRIGHT: 30
BLC MODE: ON
BLC LEVEL: 20
SAVE AND EXIT
EXIT

```

MODE - sets the auto-exposure mode:

AUTO: Functions is set automatically, default **AUTO** mode is advised for most common applications;

SHUTTER PRI: shutter priority mode, shutter values are entered manually, remaining functions are evaluated automatically;

IRIS PRI: iris priority mode, iris values are entered manually, remaining functions are evaluated automatically;

eng

CAMERA OSD MENU

MANUAL: iris, shutter and zoom values are entered manually;

FLICKERLESS: value of shutter is default set to 1/120s. The rest of AE parameters is changed depending on illumination levels. Beforementioned settings should be used in cases of high-intensity, pulsating illumination;

SHOT: selects shutter operating mode;

NORMAL: normal mode;

SLOW-SHUTTER: slow shutter (DSS) mode;

WDR: wide dynamic range function, best used when large differences in the scene illumination appear, cannot be used with backlight compensation (**BLC**) function simultaneously;

DIS: digital image stabilisation function;

SHUTTER: allows for setting the shutter speed manually ranging from **50** to **10000**

IRIS: allows for setting the iris value from **F1.6** to **F32**, **CLOSE** (closed);

GAIN: allows for setting the gain from **00 dB** to **30 dB**;

BRIGHT: allows for setting the brightness level from **0** to **90**;

BLC MODE: backlight compensation mode on/off. Best used when large differences in the scene illumination level appear;

BLC LEVEL: allows for setting the BLC level manually;

SAVE AND EXIT: saves settings and exits **AE CONTROL**;

EXIT: exits **AE CONTROL** menu without saving changes;

d) L/L CONTROL sub-menu structure

L/L CONTROL MENU

SYNC: INTERNAL

PHASE:

SAVE AND EXIT

EXIT

SYNC: NVC MSD-22DN cameras may be synchronised with power grid frequency

(**LINE LOCK**) or from the internal generator (**INTERNAL**);

PHASE: this option offers the possibility of fine tuning (by software means) the exact phase shift angle for two video standards: PAL (0 to 620), NTSC (0 to 519);

CAMERA OSD MENU

e) PICTURE sub-menu structure

```

PICTURE MENU
SHARPNESS: 08
MIRROR: OFF
NEGA/POSI: POSI
DNR: ON
PIP: ON
SAVE AND EXIT
EXIT

```

SHARPNESS: sets picture sharpness ranging from **0** to **15**;

MIRROR: picture is displayed as „mirrored”;

NEGA/POSI: switches between negative/positive image;

DNR: turns digital noise reduction (**DNR**) ON/OFF;

PIP: turns picture in picture (**PIP**) option **ON/OFF**. New, miniature image appears in the lower right corner of the screen when option is activated;

f) NIGHT SHOT sub-menu structure

```

NIGHT SHOT CONTROL MENU
D/N MODE: AUTO
D/N LEVEL : HIGH
DELAY: 10 SEC
SAVE AND EXIT
EXIT

```

D/N MODE: switches between day and night operating modes;

AUTO: in auto mode day and night modes switch according to the current ambient illumination level;

BW: camera works in continuous b/w mode;

COLOR: camera works in continuous colour mode;

GLOBAL: d/n modes of all cameras may be changed by one command given via keyboard;

To turn on night mode, enter **888** from the numpad and confirm it by pressing **GLOBAL** key.

To turn on daylight mode (colour), enter **999** from the numpad and confirm it by pressing **GLOBAL** key.

NOTICE:

Global mode is available only for NVC MSD-22DN working with NOVUS-C1 protocol.

CAMERA OSD MENU

g) **INITIALIZE CAMERA** sub-menu structure

CAMERA WILL BE INITIALIZED!!
ARE YOU SURE?
NO
YES

YES: resets all settings to factory ones (presets, tours and auto-scans are not deleted).

NO: exits the sub-menu without initializing.

eng

9.7. DOME SETUP

DOME SETUP menu structure

```

DOME SETUP MENU
TILT AUTO FLIP: ON
485-TERMINATION
TILT LIMIT: ON
AUTO CALIBRATION
PASSWORD
OSD DISPLAY
HOME FUNCTION
INITIALIZE DOME
DOME INFORMATION
SAVE AND EXIT
EXIT

```

TILT AUTO FLIP: Automatically rotates (flips) the camera when forced into 180° position (AUTO FLIP) thus allowing for observation of the objects moving directly beneath the camera. When camera reaches 180°, it does auto-flip to allow further object tracking. Releasing and moving the joystick in a desired direction is required for this action;

485 - TERMINATION: For speed dome camera situated in a line-ending position (e.g. in the cascade connection), enabling the termination function is required - by selecting **ON** option. Without termination option enabled camera controls may malfunction or controlling might be impossible at all.

Maximum cable length for remote controlling should not exceed 1200m for UTP cat. 5 cable;

TILT LIMIT: enabling this functions limits the camera vertical rotation range, In consequence the edge of the housing is not visible.

a) AUTO CALIBRATION sub-menu structure

```

AUTO CALIBRATION MENU
EXECUTION
EXIT

```

EXECUTION: this function helps with repairing possible movement problems that may occur during pan and tilt camera movements. To enable it, select **EXECUTION** tab and then press **CAMERA MENU** button on the keyboard;

EXIT: exit the menu without enabling function;

CAMERA OSD MENU

b) **PASSWORD** sub-menu structure:

PASSWORD MENU
DISPLAY: OFF
CHANGE PASSWORD: ====
SAVE AND EXIT
EXIT

DISPLAY: turns **(ON)/(OFF)** password prompt while entering the camera menu;

CHANGE PASSWORD: changes current 4-digit password;

SAVE AND EXIT: saves changes and exits **PASSWORD** menu;

EXIT: exits **PASSWORD** menu discarding changes;

ATTENTION!

Default password is '1234'.

c) **OSD DISPLAY** sub-menu structure

OSD DISPLAY MENU
DOME ID: ON
PT POSITION : ON
PAN DIRECTION: OFF
TOUR ELEMENT: OFF
AREA TITLE: OFF
ALL DISPLAY
DEFAULT
SAVE AND EXIT
EXIT

DOME ID: turns camera ID number on-screen display **ON/OFF**;

PT POSITION: turns camera position displaying **ON/OFF**;

PAN DIRECTION: when enabled **(ON)**, sets current azimuth as „north” (000°);

TOUR ELEMENT: turns tour number displaying **ON/OFF**. The number is displayed in the lower left corner of the screen;

AREA TITLE: turns area title displaying **ON/OFF**. Title is located in the upper left part of the screen;

ALL DISPLAY: turns all beformentioned display options on;

DEFAULT: reverts to default settings (**DOME ID: ON** ; **PT POSITION: ON**, the rest: **OFF**);

CAMERA OSD MENU

SAVE AND EXIT: saves settings and exits **PASSWORD** menu;

EXIT: exits **PASSWORD** menu discarding changes;

d) **HOME FUNCTION** sub-menu structure:

After a certain (pre-defined) time of idle operation, camera automatically switches to a defined function (e.g. preset, tour or auto-scan). Time after which the function is activated can be adjusted from **10** to **600** seconds.

```

HOME FUNCTION MENU
MODE: OFF
FUNCTION TYPE:
FUNCTION NUMBER:
DWELL TIME:
SAVE AND EXIT
EXIT

```

MODE: turns home function **ON/OFF**;

FUNCTION TYPE: selects surveillance mode (**preset / tour / auto-scan**);

FUNCTION NUMBER: number of the function that is activated;

DWELL TIME: idle (dwell) time, after which camera starts home function (**10 ~ 600sec.**);

e) **INITIALIZE DOME** sub-menu structure:

This function allows for resetting certain camera functions.

```

INITIALIZE DOME MENU
PRESET DATA
TOUR DATA
AUTO SCAN DATA
AREA TITLE DATA
DOME SETUP DATA
ALL DOME DATA
EXIT

```

eng

CAMERA OSD MENU

PRESET DATA: deletes programmed presets;

TOUR DATA: deletes tours;

AUTO SCAN DATA: deletes auto-scans;

AREA TITLE DATA: deletes area titles;

DOME SETUP DATA: deletes dome setup settings;

ALL DOME DATA: deletes all settings;

eng

ATTENTION! When deleting camera settings, password isn't deleted, even if password prompt is disabled.

When one of the abovementioned options is selected, following message appears on the screen:

PRESS ENTER OR MENU TO EXECUTE

To delete selected settings choose one of the options and press *CAMERA MENU* on the keyboard.

f) **DOME INFORMATION** sub-menu structure

After selecting this position a non-editable software version information is displayed on the screen.

DOME INFORMATION
VERSION E0. X. X
EXIT

MOUNTING THE CAMERA

10. MOUNTING THE CAMERA

NVC MSD-22DN camera may be ceiling-mounted (either with NVC-CM22C bracket or without) or wall-mounted (only with NVB-CM22W bracket).

Camera should be mounted only by qualified personnel, and according to the rules provided by user's manual.

a) Housing parts list:

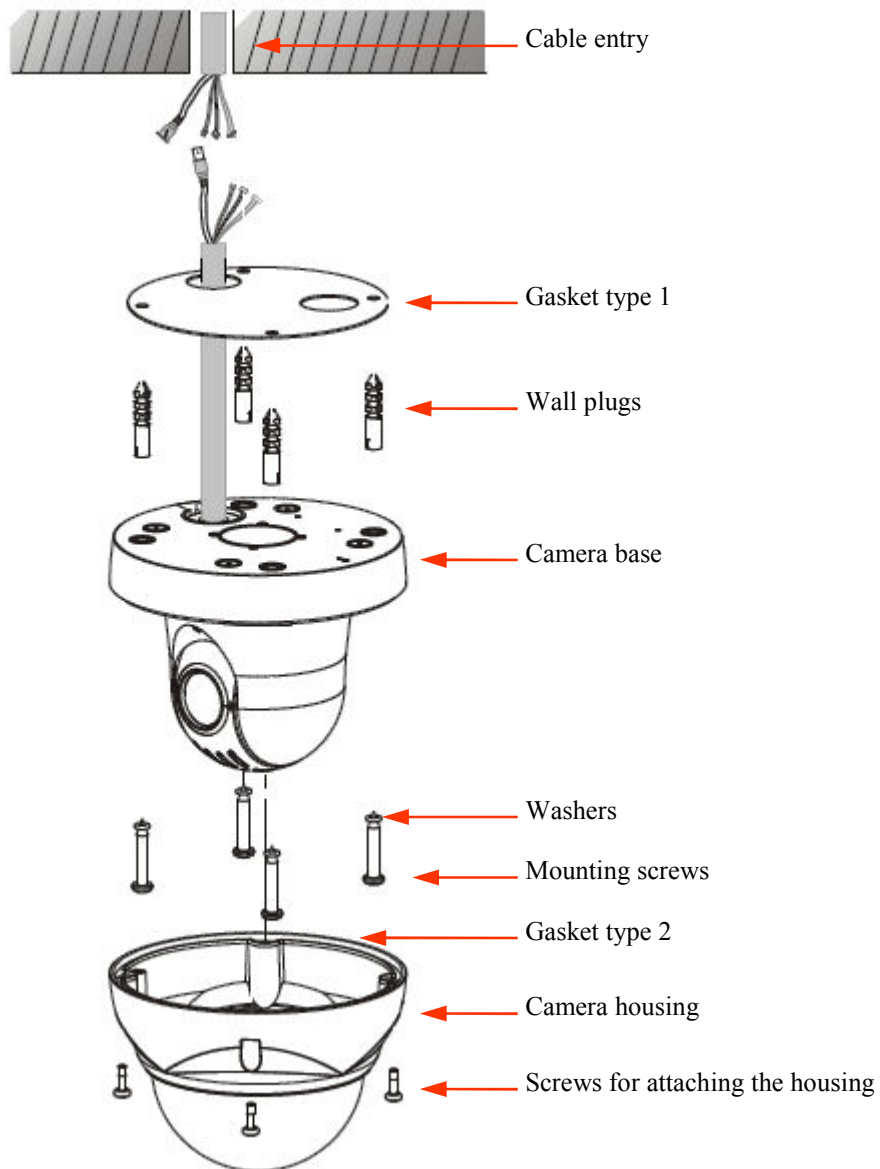
No.	Quantity	Name	Description
1.	1	Camera base	1", aluminium
2.	1	Housing	1", aluminium
3.	1	Gasket type 1	
4.	1	Gasket type 2	
5.	1	Rubber O-ring for cables	
6.	4	Mounting screws	
7.	4	Wall plugs	
8.	4	Washers	
9.	1	Mounting wrench	

eng

MOUNTING THE CAMERA

10.1.MOUNTING ON FLAT SURFACES (CEILING), WITHOUT BRACKET

b) Mounting diagram



eng

MOUNTING THE CAMERA

c) Installation

PART 1 - Selecting the place

Camera base should be mounted in a place that can provide a proper support. It should withstand at least minimal load of 1,3 kg.

PART 2 –Drilling the holes

Select place located on a flat surface (ceiling), in which the camera will be installed. Choose drilling spots matching the holes located in the camera base (helpful template attached). Drill 4 holes in the ceiling, with their diameter corresponding to the wall plug diameter, and drill an additional hole for the cable entry.

PART 3 - Mounting the camera

Connect the power supply cables, video and remote control cables, alarm input and outputs, relay outputs going to the interconnection blocks, then put the cables through the hole in the ceiling. Next, screw on the camera base to the flat surface using four wall plugs. After checking the stability of mounted device, put and screw on camera housing.

eng

MOUNTING THE CAMERA

10.2. MOUNTING ON CEILINGS AND WALLS WITH BRACKET

NVC MSD-22DN camera may be also mounted using bracket support. In this case either wall or ceiling mounting is possible.

a) Bracket components list:

No.	Quantity	Name	Description
1.	3	Wall plugs	6 mm diameter
2.	2	Screws for mounting plate attachment.	8mm length
3.	1	Mounting plate	
4.	1	Mounting base	1", aluminium
5.	3	Mounting screws	35 mm length
6.	1	Wall bracket	1", aluminium
7.	1	Ceiling bracket	1", aluminium
8.	1	Camera adapter	1", aluminium
9.	1	Sealing tape	Teflon
10.	2	Countering screws	M5 x 5mm
11.	4	O-washer	
12.	7	Mounting screws	M6 x 12

b) Mounting

PART 1 - Selecting the place

Camera base should be mounted in a place that can provide a proper support. It should withstand at least minimal load of 1,7 kg.

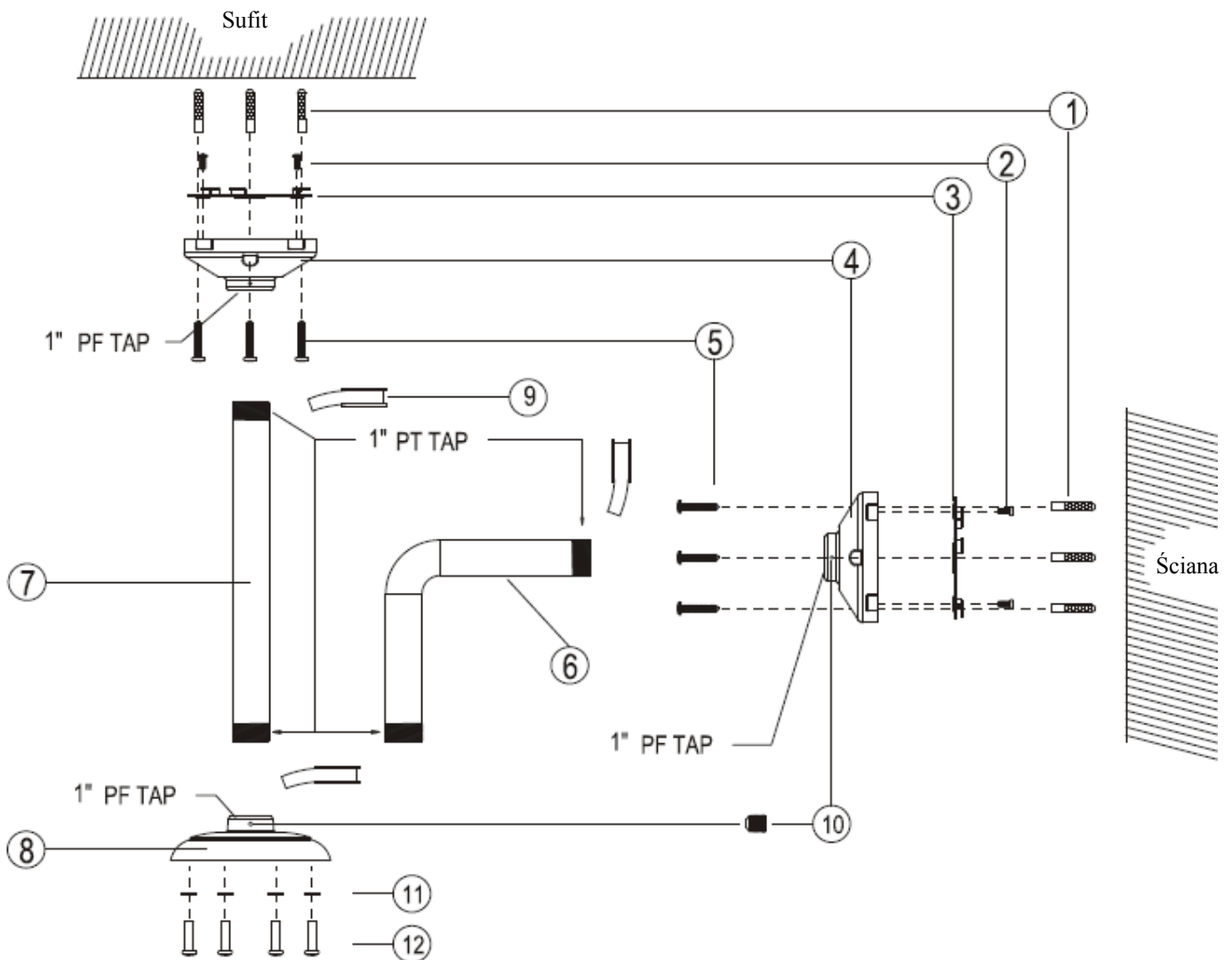
PART 2 - Mounting

1. Attach the mounting base (4) and mounting plate (3) to wall or ceiling using the mounting screw (5) and wall plugs (1).
2. Roll the sealing tape onto both threaded endings of the bracket (about 20 times). Seal the connection with silicon paste if needed.
3. Attach the bracket (with sealing tape) to mounting base (4).
4. Pull the needed cables through bracket (6, 7) and mounting base (4).
5. Attach the camera adapter (8) to the pipe.

MONTAŻ KAMERY

6. Attach mounting base (4) and camera adapter (8) with counter-screws (10).
7. Attach camera base to camera adapter (8) with mounting screws (12).
8. Put on the camera housing using screws attached.

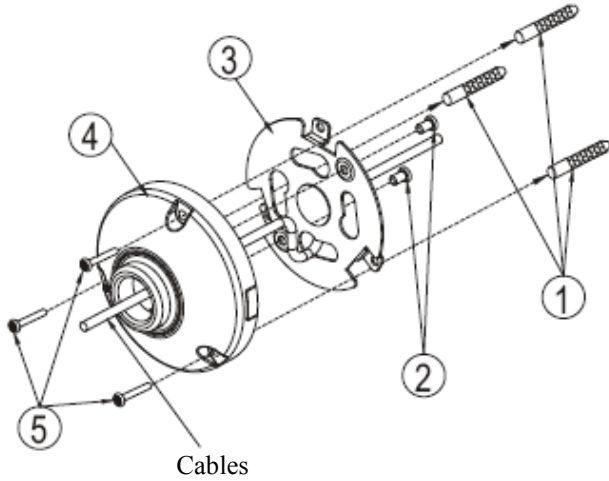
c) Schemat instalacyjny



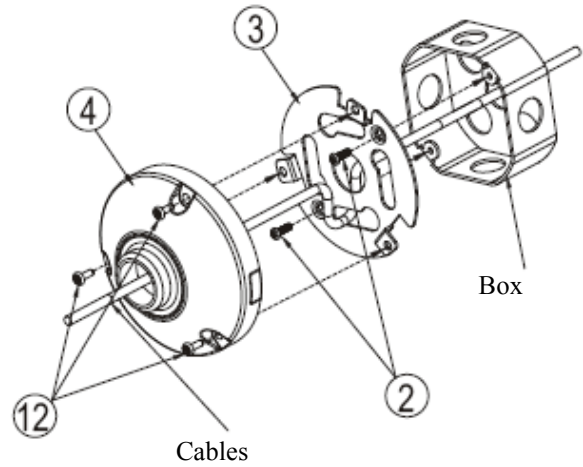
eng

MOUNTING THE CAMERA

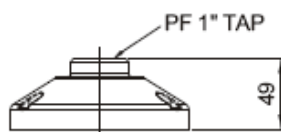
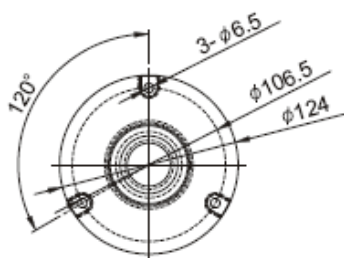
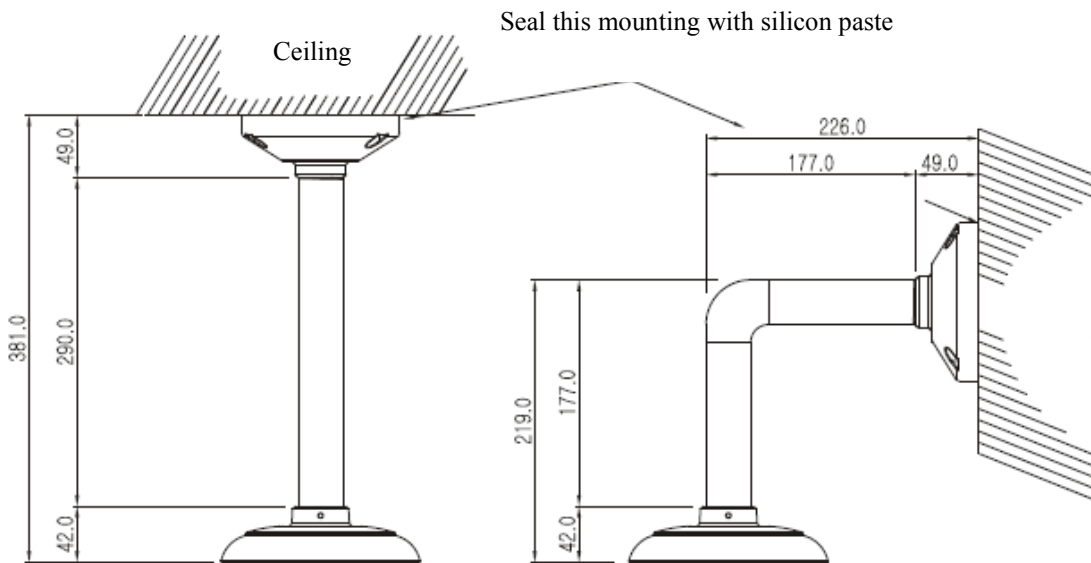
Mounting without box



Mounting with box



d) Brackets specifications



Technical data	
Bracket	1"
Substance	Aluminium/steel
Max load	about 5 kg
Net weight	1,3 kg
Gross weight	1.7 kg

NOTES

NOTES:

eng

