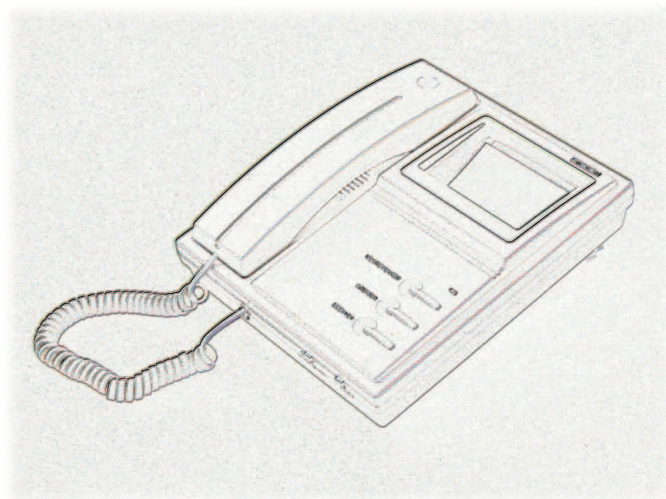


# **DOMOFON CYFROWY CD-2500**



**WIDEOMONITOR  
MV-6350  
MV-6450**

**INSTRUKCJA  
MONTAŻU I UŻYTKOWANIA**

## Spis treści

1. Zalety .....	2
2. Warunki instalacji i eksploatacji .....	2
3. Opis ogólny .....	3
4. Montaż i uruchomienie .....	3
5. Regulacja .....	7
6. Programowanie monitora .....	7
7. Korzystanie z urządzenia .....	9
8. Konserwacja .....	10
9. Dane techniczne .....	10

## 1. Zalety wideomonitorów do cyfrowych systemów domofonowych

- możliwość prowadzenia rozmowy i obserwacji osoby odwiedzającej na ekranie wideomonitora,
- możliwość podłączenia dodatkowej kamery (np. przed wejściem do mieszkania)
- uniwersalne wyjście sterujące, które można wykorzystać np. do uruchamiania napędu bramy wjazdowej lub załączania oświetlenia,
- regulacja głośności wywołania, jaskrawości i kontrastu obrazu na monitorze
- symetryzator umożliwiający przesyłanie obrazu na duże odległości przewodem typu skrętka

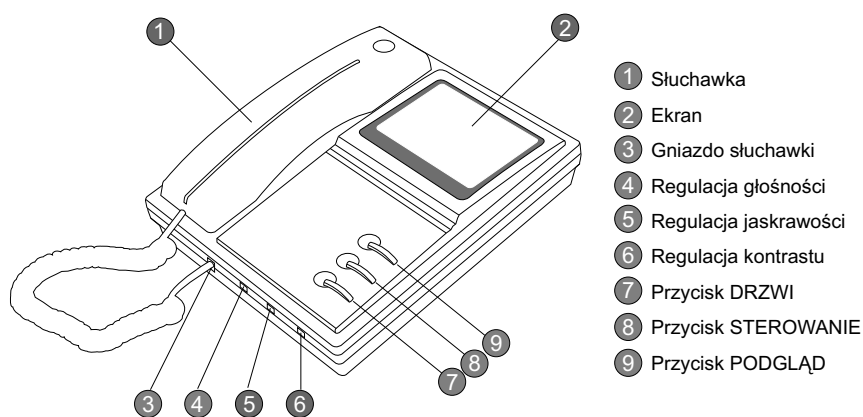
## 2. Warunki instalacji i eksploatacji

- Instalacja elektryczna wideodomofonu powinna być wykonana w taki sposób, aby nie była narażona na bezpośrednie wyładowanie atmosferyczne.
- Wideomonitor należy zamontować w łatwo dostępnym dla domowników miejscu, w taki sposób, aby nie stwarzał zagrożenia dla użytkowników i nie był narażony na przypadkowe potrącenia.
- Zabronione jest podłączanie wideomonitora lub unifonu do instalacji innej niż wideodomofonowa wykonana zgodnie z zaleceniami producenta,
- Wideomonitor nie powinien być narażony na działanie wysokiej temperatury oraz wilgoci. Nie należy montować monitora w łazienkach ani w pobliżu grzejników.
- Nie należy montować monitora w miejscu, w którym na jego ekran będą padać bezpośrednie promienie słoneczne, ponieważ może to utrudnić korzystanie z urządzenia.
- Nie należy zakrywać otworów w obudowie urządzeń, ponieważ może to spowodować jego niewłaściwe działanie lub pożar.
- Nie należy wkładać żadnych metalowych przedmiotów w otwory znajdujące się w obudowie wideomonitora, ponieważ grozi to pożarem lub porażeniem prądem elektrycznym.
- Podłączenie do zacisków wideomonitora zasilania z innych źródeł, niż oryginalny zasilacz jest zabronione, ponieważ może doprowadzić do jego uszkodzenia lub pożaru.
- Nie należy jednocześnie trzymać słuchawki przy uchu i wciskać dźwigni w podstawie monitora. Stwarza to możliwość pojawienia się w słuchawce głośnego sygnału wywołania, który może doprowadzić do uszkodzenia słuchu.
- Samodzielna naprawa urządzeń wchodzących w skład zestawu jest zabroniona, ponieważ może być niebezpieczna dla zdrowia i życia.
- Zniekształcenia obrazu pojawiające się w trakcie lub po deszczu mają charakter przejściowy, związany z gromadzeniem się wody w okolicy obiektywu i nie są objawem uszkodzenia sprzętu.

### 3. Opis ogólny

Wideomonitor MV-6350 i 6450 przeznaczone są do współpracy z cyfrowymi systemami domofonowymi CD-2500/3000. Monitory te nie będą współpracowały z domofonami innych producentów, nie mogą być też stosowane w wideodomofonach analogowych. Obydwa modele realizują te same funkcje, różnią się jedynie kształtem obudowy.

Monitory posiadają kineskop o specjalnej konstrukcji pozwalającej na zamontowanie go w płaskiej obudowie. Zapewnia on uzyskanie czarno-białego obrazu wysokiej jakości. Monitor posiada słuchawkę służącą do prowadzenia rozmowy z osobą odwiedzającą (patrz rys 3.1). Obudowy monitorów wykonane są z tworzywa ABS w kolorze białym. Monitory posiadają przyciski umożliwiające włączanie i wyłączanie obrazu na ekranie (PODGLĄD), sterowanie urządzeniem dodatkowym (STEROWANIE) oraz uruchomienie elektrozaczepu (DRZWI). Oprócz tego monitor posiada elementy regulacyjne znajdujące się w dolnej części monitora służące do zmiany głośności wywołania oraz jasności i kontrastu obrazu.



Rys. 3.1 Elementy wideomonitora

### 4. Montaż i uruchomienie

#### Wykonanie instalacji elektrycznej

Zaciski L+, L- monitorów podłącza się podobnie jak unifony dwużyłowym przewodem domofonowym lub skrętka o przekroju 0,5 mm<sup>2</sup>.

Wizja może być doprowadzona przewodem symetrycznym (skrętka) lub niesymetrycznym przewodem koncentrycznym. Przy odległościach mniejszych niż 50 m można stosować wspólny przewód do przesyłania wizji i pozostałych sygnałów, powyżej 50 m wskazane jest stosowanie odrębnego przewodu do przesyłania wizji. W sytuacji, kiedy instalacja była projektowana do innego wideodomofonu, pracującego na przewodzie koncentrycznym można też użyć przewodu koncentrycznego. Zastosowanie takiego przewodu wymaga zmiany położenia jumpera na zworze JP1 (patrz rys 4.5), którego położenie decyduje o rodzaju transmisji. Złącze to dostępne jest po zdjęciu obudowy monitora. Zmiany konfiguracji bezwzględnie należy dokonywać przy wyłączonym zasilaniu monitora. Domyślnie monitor przystosowany jest do podłączenia przewodu typu skrętka.

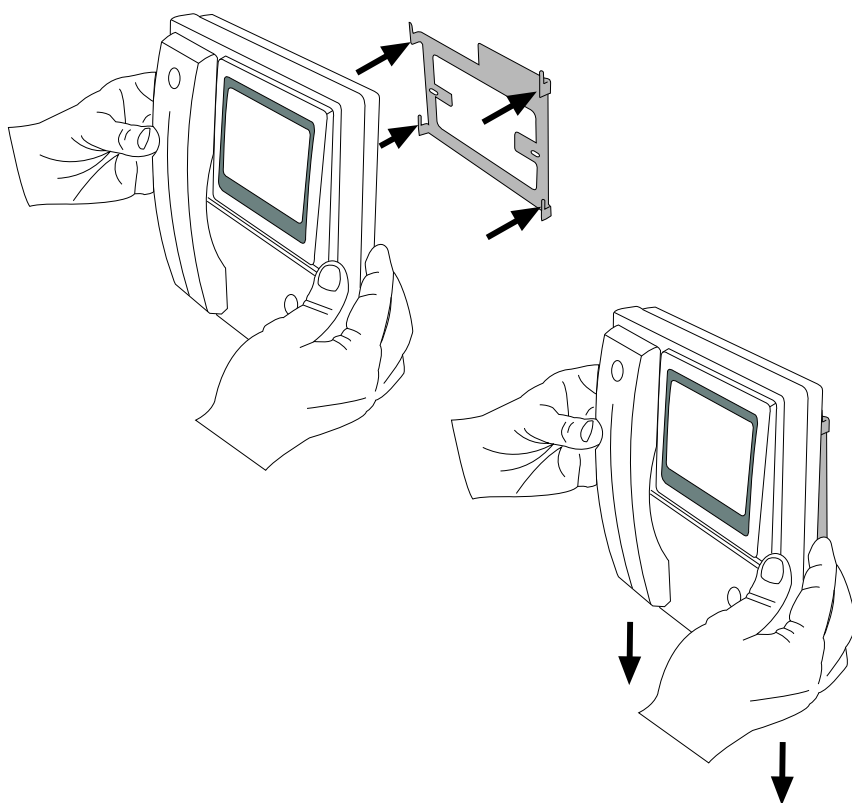
### Miejsce i sposób montażu monitora

Monitor powinien być zamontowany w takim miejscu, aby nie był narażony na przypadkowe potrącenia mogące doprowadzić do strącenia słuchawki.

Nie należy montować monitora w miejscach silnie nasłonecznionych, ponieważ pogarsza to jakość obrazu obserwowanego na ekranie.

Monitor montowany jest do ściany za pośrednictwem metalowego uchwyty. W pierwszej kolejności należy wybrać miejsce montażu monitora i doprowadzić do niego przewody połączeniowe. Następnie należy przyłożyć do ściany metalowy uchwyt mocujący i zaznaczyć miejsca pod otwory wkrętów mocujących. Wykonać otwory wiertłem, umieścić w nich plastikowe elementy kołków rozporowych a następnie zamocować uchwyt do ściany. Podłączyć przewody do zacisków monitora zgodnie ze schematem połączeń (patrz Rys. 4.3, 4.4).

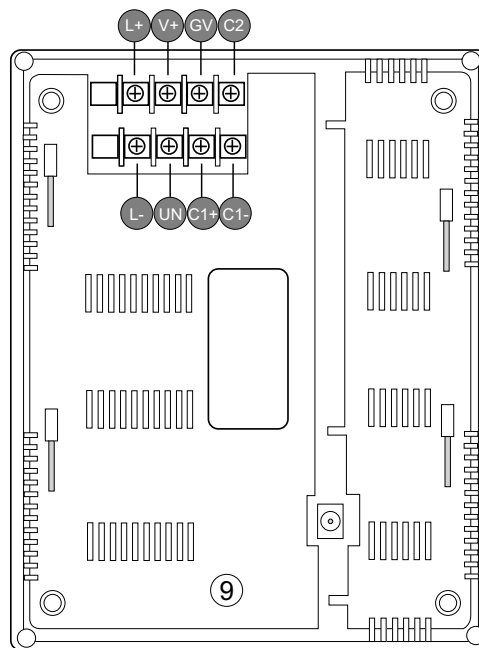
Następnie przyłożyć monitor do ściany i podłączyć przewód zasilający- w tym celu należy włożyć wtyczkę zasilacza w gniazdo znajdujące się z tyłu obudowy monitora. Na koniec zawiesić monitor na metalowym uchwycie (patrz rys 4.1)



Rys. 4.1 Sposób mocowania monitora

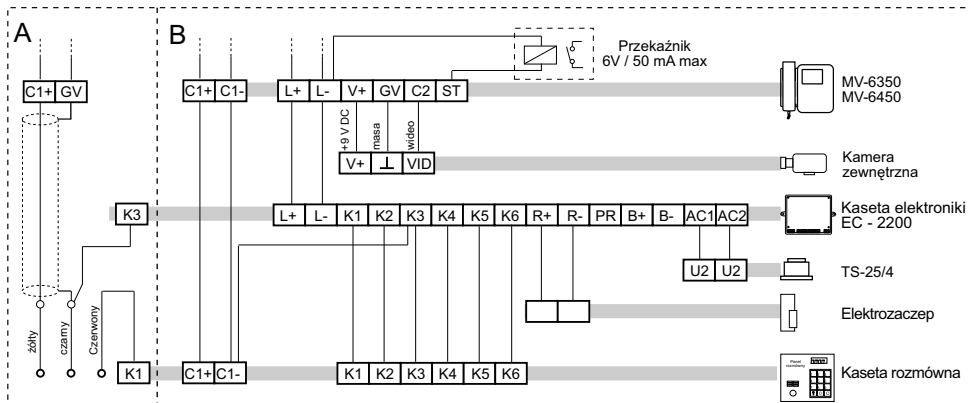
### Podłączenie dodatkowej kamery

Do monitora można podłączyć lokalną kamerę, którą można zamontować np. przed wejściem do mieszkania. Przy niewielkich odległościach (do 10 m) połączenie kamery dodatkowej można wykonać przewodem domofonowym lub skrętka, a kamera może być zasilana z monitora. Przy większych odległościach do przesyłania wizji należy zastosować przewód koncentryczny, a kamerę najlepiej zasilic z zasilacza. Podłączenie kamery wykonać zgodnie ze schematem widocznym na rys. 4.3

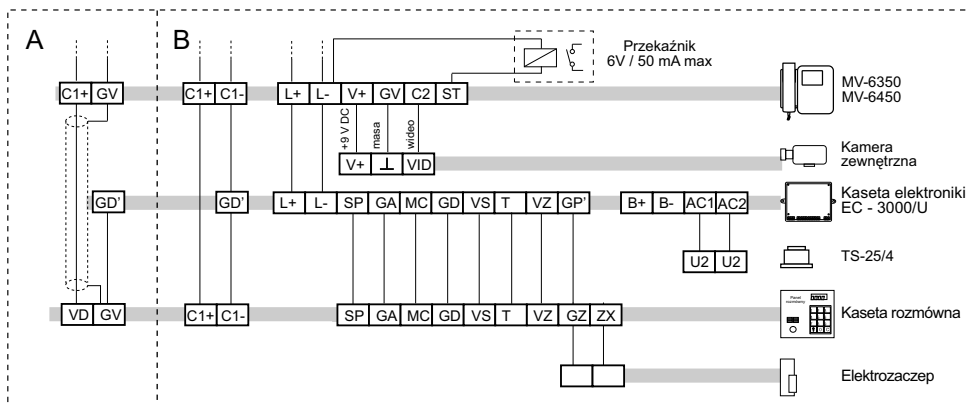


- ⊕ L+ Linia
- ⊕ V+ Zasilanie kamery dodatkowej
- ⊕ GV Masa kamery
- ⊕ C2 Kamera lokalna
- ⊖ L- Linia
- ⊖ ST Sterowanie
- ⊖ C1+ Sygnał z kamery zewnętrznej
- ⊖ C1- Sygnał z kamery zewnętrznej

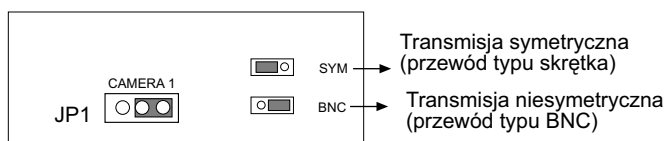
Rys. 4.2 Zaciski połączeniowe wideomonitora



Rys. 4.3 Podłączenie wideomonitora w systemie CD-2500:  
A) przewodem koncentrycznym, B) przewodem typu skrętka



Rys. 4.4 Podłączenie wideomonitora w systemie CD-3000:  
A) przewodem koncentrycznym, B) przewodem typu skrętka




Rys. 4.5 Wybór rodzaju transmisji sygnału wizji



**UWAGA!**

Przed wykonaniem instalacji należy zapoznać się z instrukcją instalacji i programowania systemu domofonowego.

Należy zwrócić szczególną uwagę, aby wszystkie monitory w instalacji miały ustawiony jednakowy rodzaj transmisji.

## 5. Regulacja

W dolnej części wideomonitora znajdują się trzy elementy regulacyjne umożliwiające ustawienie parametrów pracy monitora do indywidualnych potrzeb użytkowników (patrz Rys. 3.1). Trójpozycyjny regulator oznaczony symbolem  (VOLUME) pozwala na ustawienie głośności sygnału wywołania. Regulator ten nie wpływa na głośność w słuchawce monitora podczas prowadzenia rozmowy.

Przełączniki oznaczone symbolami  (BRIGHTNESS) i  (CONTRAST) pozwalają na dobranie jasności i kontrastu obrazu do warunków oświetlenia w pomieszczeniu i wymagań użytkowników monitora.

Pozostałe parametry ustawione są fabrycznie i nie wymagają regulacji.

## 6. Programowanie monitora

W każdym z wideomonitorów należy zaprogramować indywidualny numer, analogicznie do programowania numerów w unifonie. W przeciwieństwie do unifonów, gdzie programowanie polegało na odpowiedniej konfiguracji jumperów w monitorze numer nadawany jest programowo.

W tryb programowania numeru można wejść na dwa sposoby. Od tego, który sposób zostanie wybrany zależy tryb pracy przycisku STEROWANIE.

1. Przycisk STEROWANIE aktywny po wywołaniu z bramy.

Wcisnąć przycisk PODGLĄD i trzymając go włączyć zasilanie monitora. Dioda LED powinna mignąć trzy razy

2. Przycisk STEROWANIE jest zawsze aktywny.

Wcisnąć jednocześnie przyciski PODGLĄD i STEROWANIE trzymając je włączyć zasilanie monitora. Dioda LED powinna mignąć pięć razy.

Następnie należy zaprogramować numer monitora. Programowanie polega na kolejnym podaniu liczby setek, jedności i dziesiątek składających się na programowany numer. Programowanie odbywa się w następujący sposób:

- Wprowadzić liczbę setek. Wcisnąć przycisk DRZWI tyle razy, z ilu setek składa się programowany numer i potwierdzić wciskając przycisk PODGLĄD. Jeśli programowany numer jest mniejszy niż 100 wcisnąć przycisk PODGLĄD.

- w analogiczny sposób wprowadzić liczbę dziesiątek i setek.

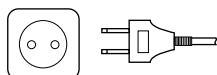
Po zakończeniu operacji zostanie odtworzony programowany numer- służy do tego dioda LED, której miganie obrazuje liczby setek, dziesiątek i jedności, oddzielone jednosekundowymi przerwami.

Przykłady programowania monitora widoczne są na rys. 6.1

**NUMER 42**

**PROGRAMOWANIE TRYB I**

przycisk sterowanie działa po wywołaniu



Wcisnąć przycisk i trzymając go włączyć zasilanie

**PROGRAMOWANIE LICZBY SETEK**



100 x 0 - potwierdzenie

**PROGRAMOWANIE LICZBY DZIESIĄTEK**



10 x 4



potwierdzenie

**PROGRAMOWANIE LICZBY JEDNOŚCI**



1 x 2



potwierdzenie

**ODTWORZENIE NUMERU**

LED świeci ok. 1 s

liczba setek

LED

liczba dziesiętek

LED

liczba jedności

**KONIEC**

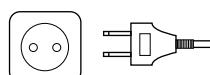
**NUMER 132**

**PROGRAMOWANIE TRYB II**

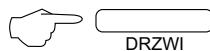
przycisk sterowanie działa zawsze



Wcisnąć przyciski i trzymając go włączyć zasilanie



**PROGRAMOWANIE LICZBY SETEK**

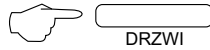
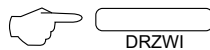


100 x 1



potwierdzenie

**PROGRAMOWANIE LICZBY DZIESIĄTEK**

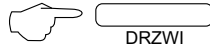


10 x 3

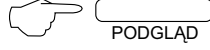


potwierdzenie

**PROGRAMOWANIE LICZBY JEDNOŚCI**



1 x 2



potwierdzenie

**ODTWORZENIE NUMERU**

LED

liczba setek

LED

liczba dziesiętek

LED

liczba jedności

**KONIEC**

Rys. 6.1 Przykłady programowania monitora

## 7. Korzystanie z monitora

### Połączenie z kasety rozmównej

Jeśli w kasecie rozmównej został wybrany numer lokalu, w którym zamontowany jest wideomonitor na jego ekranie pojawi się obraz z kamery. Po podniesieniu słuchawki można prowadzić rozmowę. Czas obserwacji obrazu na monitorze jest limitowany i wynosi 2 minuty. Centrala pozwala na zdefiniowanie czasu rozmowy większego niż 2 minuty. Po upływie tego czasu obraz zostanie wyłączony, jednak w dalszym ciągu będzie można prowadzić rozmowę. W takim przypadku obraz można przywrócić w dowolnym momencie wciskając przycisk PODGLĄD. Podczas rozmowy można w dowolnym momencie przełączyć podgląd na obraz z kamery dodatkowej wciskając na chwilę przycisk PODGLĄD. Długie wciśnięcie tego przycisku powoduje wyłączenie podglądu.

Przerwanie rozmowy i wyłączenie podglądu nastąpi również po odłożeniu słuchawki

### Sterowanie elektrozapczepem

Uruchomienie elektrozapczepu możliwe jest tylko w przypadku, kiedy monitor został wywołany z bramy, służy do tego przycisk DRZWI.

### Podgląd z wejścia lub dodatkowej kamery

Przycisk PODGLĄD pozwala na uzyskanie na ekranie monitora obrazu z kamery w dowolnym momencie. Używając tego przycisku można przełączać obraz z kamery przy wejściu lub kamery dodatkowej. Długie wciśnięcie przycisku PODGLĄD spowoduje wyłączenie monitora.

#### **UWAGA!**

Podgląd z bramy możliwy jest tylko w sytuacji, kiedy nie jest realizowana rozmowa z innym lokalem. Stan linii sygnalizuje dioda LED- podgląd jest możliwy w przypadku, kiedy dioda świeci ciągle.

### Uniwersalny przycisk STEROWANIE

Przycisk ten umożliwia sterowanie dowolnym urządzeniem- np. napędem bramy wjazdowej lub oświetleniem klatki schodowej. Przycisk może pracować w dwóch trybach: w dowolnym momencie, lub tylko po wywołaniu z wejścia. Tryb pracy programowany jest przez instalatora.

Wyjście sygnału STEROWANIE stanowi zacisk ST monitora. Jest to wyjście typu 'otwarty kolektor' umożliwiające podłączenie np. przekaźnika na 6V i poborze prądu nie przekraczającym 50 mA.

#### **UWAGA!**

Przekaźnik może być użyty jako układ pośredniczący w sterowaniu załączaniem innych urządzeń. W szczególności styków takiego przekaźnika nie należy używać do załączania urządzeń zasilanych napięciem większym niż 24 V DC

### Dioda sygnalizacyjna LED

- Świecenie ciągle: Linia wolna
- Wolne miganie – Linia zajęta
- Szybkie miganie - informacja, że podczas nieobecności mieszkańców ktoś dzwonił do lokalu. Dioda przestaje migać po podniesieniu i ponownym odłożeniu słuchawki lub wciśnięciu przycisku DRZWI.
- Dioda nie świeci- zwarcie linii unifonów lub brak zasilania.

## 8. Konserwacja

W przypadku zabrudzenia, wideomonitor należy czyścić miękką, wilgotną szmatką. Zalecane jest, aby operacja ta była wykonywana przy wyłączonym zasilaniu urządzenia. Należy unikać zalania wodą lub inną cieczą wnętrza wideomonitora, ponieważ może to spowodować porażenie prądem elektrycznym lub uszkodzenie urządzenia.

Nie należy stosować materiałów ściernych, mogących zarysować powierzchnię obudowy. Do czyszczenia nie należy stosować benzyny ani żadnych rozpuszczalników i silnych detergentów, ponieważ mogą one spowodować uszkodzenie lub odbarwienie powierzchni.

## 9. Dane techniczne

zasilanie: 14,6 V AC/0,8 A  
pobór mocy (czuwanie): 0,28W  
pobór mocy (rozmowa): 10,8W  
pobór mocy (otwieranie drzwi): 10,8 W

pobór mocy (przy zasilaniu kamery dodatkowej):  $\leq 12,8W$   
napięcie zasilania kamery lokalnej z wyjść (GV, V+) - +10V  
maksymalny prąd pobierany do zasilania kamery lokalnej z wyjść  $\leq 200mA$



ul. Nowa 20, 90-031 Łódź, tel. (0-42) 672 44 00, fax 672 44 45  
e-mail: [laskomex@laskomex.com.pl](mailto:laskomex@laskomex.com.pl), <http://www.laskomex.com.pl>

V1.0 11.09.2004