

KARTA GWARANCYJNA

Nr seryjny / data produkcji

Data sprzedaży

Podpis i pieczęć sprzedawcy

WARUNKI GWARANCJI:

1. Producent zobowiązuje do bezpłatnego usuwania wad i uszkodzeń ujawnionych w okresie gwarancji tj. 12 miesięcy od daty zakupu urządzenia jednak nie dłużej niż 24 miesiące od daty produkcji.
2. Okres oczekiwania na naprawę nie może być dłuższy niż, 14 dni roboczych od daty dostarczenia urządzenia do naprawy.
3. Warunkiem przyjęcia sprzętu do naprawy gwarancyjnej jest dostarczenie przez klienta:
 - reklamowanego wyrobu
 - czytelnie i poprawnie wypełnionej karty gwarancyjnej,
 - szczegółowego opisu przyczyny oddania do naprawy.
4. Gwarancja nie obejmuje:
 - uszkodzeń powstałych z przyczyn zewnętrznych, takich jak: zjawiska atmosferyczne, zanieczyszczenia, uszkodzenia mechaniczne, termiczne lub chemiczne, niewłaściwe zasilanie elektryczne oraz instalacja i eksploatacja niezgodna z oryginalną instrukcją obsługi urządzenia,
 - wyrobu w którym dokonano przeróbek, zmian konstrukcyjnych lub napraw przez osoby nieupoważnione oraz gdy nalepka gwarancyjna jest uszkodzona,
 - wymiany bezpiecznika.
5. Niniejsza karta gwarancyjna stanowi jedyną podstawę do realizacji uprawnień gwarancyjnych.

Akceptuję warunki gwarancji:

podpis klienta



SAT-SERWIS Z.P.H.U.
91-403 ŁÓD , ul. Tamka 16
www.satserwis.pl

VIDEOCAM 64

**PRZEŁĄCZNIK OBRAZU
ORAZ D WIĘKU
DO SYSTEMÓW TELEWIZJI PRZEMYSŁOWEJ**



SAT-SERWIS Z.P.H.U.
91-403 ŁÓD , ul. Tamka 16



www.satserwis.pl



Przełącznik obrazu systemu **VIDEOCAM 64** jest urządzeniem pozwalającym na obserwację obrazu wraz z towarzyszącym mu dźwiękiem z jednej dowolnie wybranej kamery w systemie. Przełączanie kamer może odbywać się ręcznie przez operatora lub automatycznie.

PODSTAWOWE CECHY

- ! Sterujący panel operatorski jest oddzielnym elementem systemu i można go umieścić z dala od przełączników obrazu i dźwięku. Pozwala to wygodnie umieścić panel sterujący z dala od przewodów biegnących od kamer i uniknąć plątaniny przewodów na biurku operatora.
- ! Wygodna i prosta w obsłudze klawiatura numeryczna na panelu sterującym.
- ! Możliwość podłączenia maksymalnie **64** kamer wraz z towarzyszącym im dźwiękiem.
- ! Moduły przełączników obrazu i dźwięku występują w wersji cztero i ośmiowejsiowej, oddzielnie dla obrazu i dźwięku. Moduły można w prosty sposób łączyć ze sobą w celu zwiększenia liczby wejść. Maksymalna liczba obsługiwanych torów to 64, np. osiem modułów 8-wejsiowych obrazu i osiem modułów 8-wejsiowych dźwięku - razem 64 kanały obrazu z dźwiękiem. Ilość torów wizyjnych może być inna niż dźwiękowych. Istnieje możliwość późniejszej rozbudowy systemu poprzez dołożenie torów wizyjnych bądź dźwiękowych.
- ! Możliwość zaprogramowania kamer priorytetowych które w trybie automatycznym będą załączane częściej i niezależnie od pozostałych kamer (np. co drugi obraz).
- ! Regulacja czasu i pominięcie kamery w trybie automatycznym dla każdej kamery osobno oraz dla wszystkich kamer równocześnie.
- ! Możliwość obsługi systemu z dołączonego do zestawu pilota.

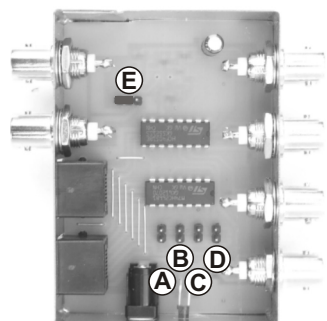
PARAMETRY TECHNICZNE

Napięcie zasilające	12V wtyk DC5,5/2,1
Pobór prądu: panel operatorski	max. 100mA
pojedynczy moduł wizji	max. 50mA
pojedynczy moduł fonii	max. 20mA
Wejścia i wyjścia wizji	1Vp-p/75 gn. BNC
Pasma przenoszenia wizji	8MHz
Wejścia i wyjścia fonii	gn. typu RCA
Maksymalna liczba obsługiwanych kamer	64
Reg. czasu ekspozycji dowolnej kamery	od 0,5 sek. do 120 sek.
Pominięcie dowolnej kamery (w trybie auto)	TAK
Kamery priorytetowe	TAK (max. 4)
Rodzaje modułów: PSV-8	Przełącznik wizji 8-wejść
PSV-4	Przełącznik wizji 4-wejścia
PSV-4P	Przełącznik wizji 4-wejścia z przejściem sygnału
PSA-8	Przełącznik fonii 8-wejść
PSA-4	Przełącznik fonii 4-wejścia
Wymiary (panel operatorski) głęb./szer./wys	110 /83/49 mm
Masa (panel operatorski)	250g

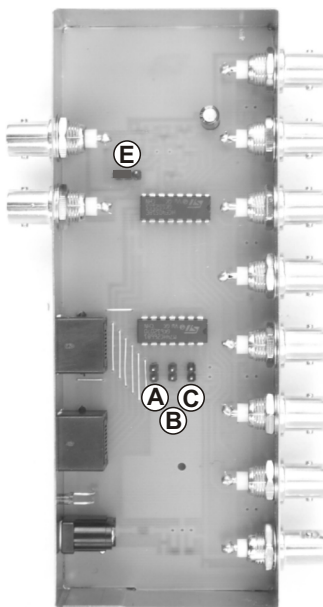
KONFIGURACJA MODUŁÓW USTAWIENIE ZWOREK

A	B	C	D	numer wejścia
○	○	○	○	1.....4
○	○	○	○	5.....8
○	○	○	○	9.....12
○	○	○	○	13.....16
○	○	○	○	17.....20
○	○	○	○	21.....24
○	○	○	○	25.....28
○	○	○	○	29.....32
○	○	○	○	33.....36
○	○	○	○	37.....40
○	○	○	○	41.....44
○	○	○	○	45.....48
○	○	○	○	49.....52
○	○	○	○	53.....56
○	○	○	○	57.....60
○	○	○	○	61.....64

A	B	C	numer wejścia
○	○	○	1.....8
○	○	○	9.....16
○	○	○	17.....24
○	○	○	25.....32
○	○	○	33.....40
○	○	○	41.....48
○	○	○	49.....56
○	○	○	57.....64



moduł
czterowejściowy



moduł
ośmiowejściowy

Rysunek obok przedstawia przykładowe moduły: czterowejściowy i ośmiowejściowy oraz odpowiadające im kombinacje zwrotek. Dla każdej kombinacji podane są numery wejść które przyporządkowane będą danemu modułowi.

- oznacza zwrotekę zwartą
- oznacza zwrotekę rozwartą

Moduły wizji posiadają również zwrotekę **E**, jej ustawienie jest następujące:

jeżeli jest to **jedyny** moduł **wizji** w systemie

jeżeli są dwa lub **więcej** modułów **wizji** w systemie

Rysunek obok przedstawia fabryczną nastawę modułów.

Fabrycznie moduły nastawione są do pracy na najniższych kanałach, tzn. moduły czterowejściowe 1.....4, moduły ośmiowejściowe 1.....8. Dodatkowo moduły wizji mają ustawioną zwrotekę **E** do pracy jako jedyny moduł wizji w systemie. W przypadku systemu złożonego z jednego modułu wizji i fonii nie ma potrzeby przestawiania zwrotek. Jeżeli jednak jest ich więcej należy dokonać właściwego przestawienia zwrotek.

SPOSÓB PODŁĄCZENIA PRZEŁĄCZNIKA

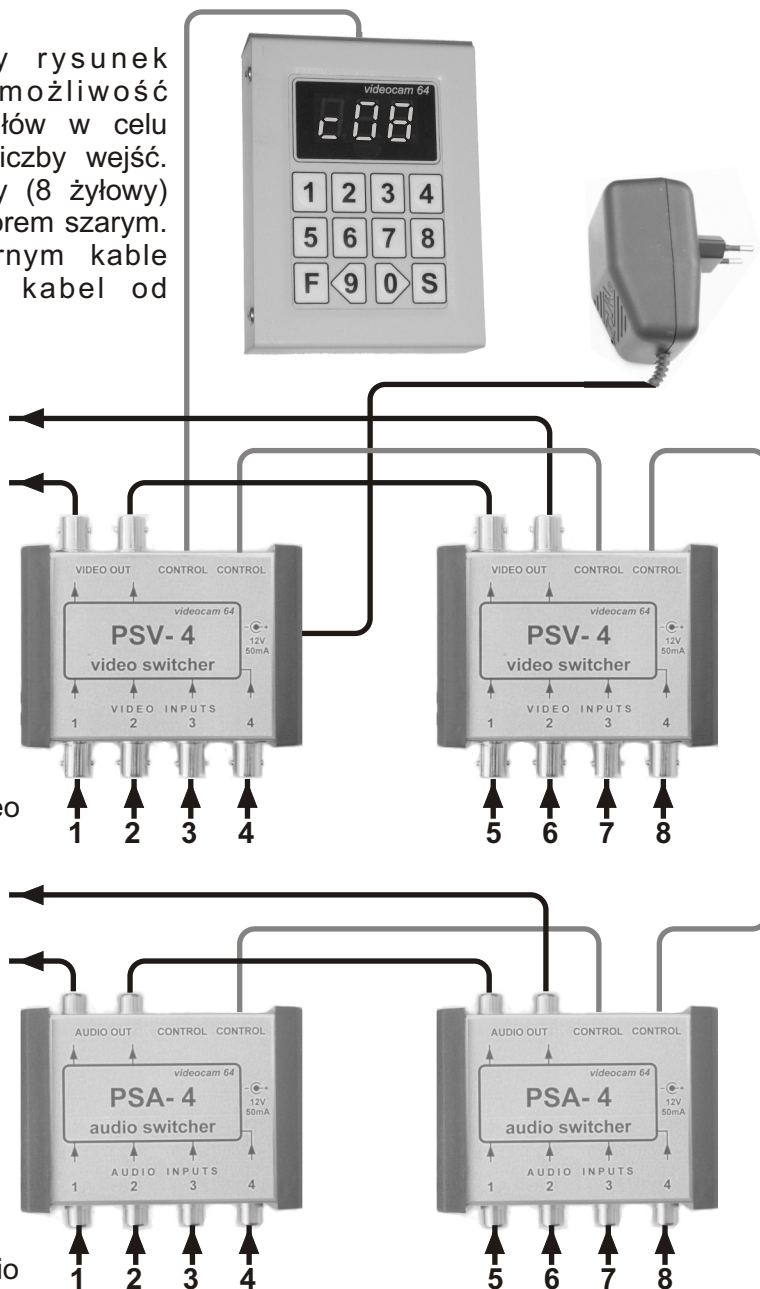
Przykładowy rysunek ilustrujący możliwość łączenia modułów w celu powiększenia liczby wejść. Kabel sterujący (8 żyłowy) oznaczono kolorem szarym. Kolorem czarnym kable sygnałowe i kabel od zasilacza.

Wyjścia wideo, należy wykorzystać jedno z nich, a drugie pozostawić nieobciążone.

wejścia wideo

Wyjścia fonii można wykorzystać obydwaj.

wejścia audio



Panel sterujący łączymy poprzez gniazdo RJ-45 taśmą 8-przewodową z gniazdami CONTROL kolejno na poszczególnych modułach wizji i fonii (najpierw moduły wizji potem fonii). Kable sygnałowe z kamer oraz mikrofonów doprowadzamy do odpowiednich wejść. Łączymy razem wyjścia modułów wizji oraz wyjścia modułów fonii. Jako wyjście wizji wykorzystujemy jedno wolne gniazdo wyjściowe wizji, jako wyjście fonii jedno lub dwa gniazda wyjściowe fonii.

UWAGA! Z obu gniazd wyjściowych wizji możemy korzystać tylko w przypadku gdy w systemie jest jeden moduły wizji. W przypadku większej ilości modułów wizji drugie wolne gniazdo wyjściowe należy pozostawić nieobciążone.

Zasilanie 12V należy podłączyć do jednego z modułów najbliższej panelu operatorskiego. Zasilanie zostaje doprowadzone poprzez taśmę 8-przewodową do wszystkich modułów oraz panelu operatorskiego.

UWAGA! Połączenia pomiędzy modułami (wyjścia sygnałów audio i video oraz pomiędzy gniazdami CONTROL) powinny być jak najkrótsze!

UWAGA! W przypadku konieczności dorobienia przewodu sterującego, wtyczki RJ45 należy tak osadzić aby numeracja żył była identyczna na obu końcach kabla.

KONFIGURACJA MODUŁÓW

Aby umożliwić poprawną współpracę kilku modułów należy je odpowiednio skonfigurować, czyli nadać poszczególnym wejściom modułów odpowiednie numery kanałów. Dokonuje się tego przestawiając układ kilku zworek (jumperów) umieszczonych wewnątrz modułów pod dolną pokrywką. Moduły wizji posiadają również dodatkowo zworkę decydującą o tym czy moduł jest pojedynczy w systemie, czy jest ich więcej.

Fabrycznie moduły skonfigurowane na początkowe numery kanałów: czterowejściowe 1.....4, ośmiowejściowe 1.....8, a moduły wizji ustawione na pracę pojedynczą. Zmiany położenia zworek należy dokonać jedynie w przypadku łączenia modułów wizji bądź modułów fonii (sposób ustawienia zworek podany jest na str. 10)

KONFIGURACJA SYSTEMU

Konfigurację systemu przeprowadzamy podczas pierwszego uruchomienia systemu w zależności od liczby i rodzajów zastosowanych modułów oraz od preferencji użytkownika.

PRZYCISKI NUMERYCZNE 1....10

Wybieranie numerów kamer. Jeżeli przełącznik pracował w trybie automatycznym to wciśnięcie przycisku spowoduje przejście do trybu ręcznego i zatrzymanie się na danej kamerze. W zależności od ilości kamer w systemie różny będzie sposób wybierania kanałów:

1.....10 - wybieranie tylko jednocyfrowe.

11.....64 - dodatkowo możliwość wybierania kanałów dwucyfrowych przez szybkie naciśnięcie pierwszej, a następnie drugiej cyfry numery kanału.

PLAY/PAUSE

Powoduje wygaszenie wyświetlacza i zapalenie kropek. Przełącznik funkcjonuje bez zmian.

REPEAT

Powoduje włączenie danej kamery do pracy automatycznej. Działa tylko gdy przełącznik jest w trybie ręcznym.

CANCEL

Powoduje wyłączenie kamery z pracy automatycznej. Działa tylko gdy przełącznik jest w trybie ręcznym.

MEMORY

Powoduje przejście w stan ustawiania czasu. Czas ustawimy przyciskami ◀▶ Ponowne naciśnięcie przycisku MEMORY powoduje zapamiętanie nastawionego czasu. W przypadku kamery priorytetowej ponowne naciśnięcie powoduje przejście do funkcji ustawienia priorytetu i dopiero kolejne naciśnięcie przycisku powoduje zapamiętanie tej wartości. Działa tylko gdy przełącznik jest w trybie ręcznym.



Służą do zmiany kanałów w górę i w dół oraz do zmiany nastaw czasu i priorytetu. Jeżeli przełącznik działał w trybie automatycznym to naciśnięcie przycisku powoduje przejście do trybu ręcznego.

STOP

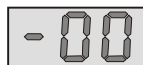
Przełączenie pomiędzy trybem ręcznym, a automatycznym. Powoduje również wyjście z trybu programowania czasu i priorytetu (po wciśnięciu przycisku **MEMORY**) oraz zapamiętanie dokonanych nastaw.



Wcisnąć przycisk numeryczny zero. Wyświetlacz pokaże kamerę nr "0". Kamery nr "0" nie ma w systemie jednak wykonane dla niej nastawy czasu oraz pominięcia dotyczą wszystkich kamer.



Wcisnąć przycisk **F**, wyświetlacz zacznie pulsować. Przyciskiem **0** załączamy wszystkie kamery (znak "c" przed numerem kamery zero), a przyciskiem **9** pomijamy (znak "-" przed numerem kamery zero).



Przyciskiem **S** zapamiętujemy dokonane nastawy albo wciskamy ponownie przycisk **F** i przechodzimy do nastawy czasu:

Wyświetlacz pulsując pokaże czas ekspozycji kamer w sekundach. Przyciskami **9** (zmniejszanie) oraz **0** (zwiększanie) możemy ustawić żądany czas dotyczący wszystkich kamer.



W celu zapamiętania nastaw wcisnąć przycisk **S**. Wyświetlacz przestanie pulsować i pokaże kamerę zero. Przed numerem kamery zero może pojawić się znak "c" jeżeli wszystkie kamery są załączone, znak "-" jeżeli wszystkie kamery są pominięte, albo kropka jeżeli część kamer jest załączona, a część pominięta.



Nacisnąć przycisk numeryczny albo przycisk **S** aby przejść do pracy w trybie ręcznym albo automatycznym.



OBSŁUGA URZĄDZENIA Z PILOTA

Do urządzenia dołączony jest pilot podczerwieni. Umożliwia on wygodną, zdalną obsługę systemu. Wszystkie funkcje obsługi systemu z panelu operatorskiego są również dostępne z pilota. Pojawia się też dodatkowa funkcja wyświetlacza (nie wpływa na pracę systemu).

Należy pamiętać o zapewnieniu widoczności pilota oraz czujki podczerwieni umieszczonej na panelu operatorskim pod wyświetlaczem.

Opis funkcji i znaczenie przycisków na następnej stronie.

Trzymając wciśnięty przycisk **F** na panelu operatorskim włączamy zasilanie 12V, następnie puszcza przycisk. Wyświetlacz pokaże ilość kamer zadeklarowanych do pracy w systemie. Wybieramy właściwą liczbę kamer (od 1 do 64) posługując się przyciskami **9** (zmniejszamy) oraz **0** (zwiększamy).



Ponownie wciskamy na krótko przycisk **F**. Wyświetlacz pokaże liczbę kamer priorytetowych w systemie. Przyciskami **9** oraz **0** możemy ustawić od zera (czyli żadnej) do czterech kamer priorytetowych.



W celu zapamiętania dokonanych nastaw należy nacisnąć przycisk **S**. Przełącznik przejdzie do normalnej pracy w trybie automatycznym.



OBSŁUGA PRZEŁĄCZNIKA KAMER Z PANELU OPERATORSKIEGO

TRYB RĘCZNY

W trybie ręcznym możemy przełączyć się na dowolną kamerę przy pomocy klawiatury numerycznej. Numery dwucyfrowe wybieramy poprzez szybkie naciśnięcie kolejnych cyfr. Numer kamery pokazuje się na wyświetlaczu z dodatkową literką "c" albo znakiem "-". Znak "c" oznacza, że kamera będzie pokazywana w cyklu automatycznym, a znak "-", że będzie pominięta.



TRYB AUTOMATYCZNY

W trybie tym kamery przełączają się po kolei automatycznie. Czas pokazywania poszczególnej kamery jest programowany przez użytkownika. Wyświetlacz pokazuje numer kamery bez żadnych dodatkowych znaków.



W trybie tym są również wyświetlane kamery priorytetowe (o ile zostały ustawione). Informacją dla użytkownika, że dana kamera jest kamerą priorytetową jest dodatkowa kropka przed numerem kamery.



Przełączanie pomiędzy trybami ręcznym i automatycznym następuje poprzez naciśnięcie przycisku **S**. Naciśnięcie dowolnego przycisku numerycznego powoduje przejście z trybu automatycznego do ręcznego.

ZAŁĄCZENIE ALBO POMINIĘCIE KAMERY W TRYBIE AUTOMATYCZNYM

Dowolną kamerę można ustawić żeby była wyświetlana w trybie automatycznym lub pominięta. W tym celu należy:

Wybrać żadaną kamerę w trybie ręcznym (np. 24).
Nacisnąć przycisk **F**, wyświetlacz zacznie pulsować.

Przyciskiem **0** załączamy kamerę (znak "c" przed numerem kamery), a przyciskiem **9** pomijamy (znak "-" przed numerem kamery)

W celu zapamiętania nastaw wcisnąć przycisk **S**.
Wyświetlacz przestanie pulsować przełącznik przejdzie do trybu ręcznego.

W celu zmiany czasu załączenia kamery należy zamiast przycisku **S** wcisnąć przycisk **F** (patrz punkt następny).

PROGRAMOWANIE CZASU ZAŁĄCZENIA DOWOLNEJ KAMERY W TRYBIE AUTOMATYCZNYM

Po naciśnięciu przycisku **F** (patrz punkt poprzedni) wyświetlacz pulsując pokaże czas ekspozycji kamery w sekundach. Przyciskami **9** (zmniejszanie) oraz **0** (zwiększanie) możemy ustawić żądany czas. Zakres regulacji czasu wynosi od 0,5 sek. do 120 sek. i może być ustawiony dla każdej kamery niezależnie.

W celu zapamiętania nastaw wcisnąć przycisk **S**.
Wyświetlacz przestanie pulsować przełącznik przejdzie do trybu ręcznego.

W celu zmiany priorytetu kamery (tylko dla kamer priorytetowych!) należy zamiast przycisku **S** wcisnąć przycisk **F** (patrz punkt następny).

KAMERY PRIORYTETOWE

Przy większej ilości kamer może zaistnieć potrzeba, żeby w cyklu automatycznym niektóre z nich pojawiały się częściej. Użytkownik może zadeklarować podczas konfiguracji systemu (patrz str. 4) maksymalnie cztery kamery priorytetowe (albo żadnej). Są to kamery od nr 1 do 4.

Podczas normalnej obsługi urządzenia możemy zmieniać częstość pojawiania się kamer priorytetowych niezależnie od kamer zwykłych, albo wyłączyć ich priorytet i spowodować, że będą wyświetlane tak jak kamery zwykłe. Dla kamer priorytetowych obowiązują wszystkie nastawy czasu i pominięcia kamery jak dla kamer zwykłych (patrz str. 5 - 7). Jeżeli kamera pracuje jako priorytetowa jest to oznaczone dodatkową kropką przy numerze

Po naciśnięciu przycisku **F** (patrz punkt poprzedni) przechodzimy z trybu nastawy czasu do zmiany priorytetu kamery. Wyświetlacz pulsując pokazuje wartość priorytetu (poprzedzoną literą "o").

Wartość zero oznacza, że kamera na wyłączony priorytet i działa jak kamera zwykła.

Przyciskami **9** (zmniejszanie) oraz **0** (zwiększanie) możemy zmienić wartość priorytetu, np. 2. Wartość priorytetu oznacza ile kamer zwykłych ma się wyświetlić po tej kamerze priorytetowej. W tym przypadku po kamerze priorytetowej wyświetlą się dwie kamery zwykłe, kamera priorytetowa i następne dwie kamery zwykłe, itd. Kamera priorytetowa będzie więc pojawiać się co trzeci obraz, a w pozostałych obrazach będą się pojawiały po kolei kamery zwykłe.

W celu zapamiętania nastaw wcisnąć przycisk **S**.
Wyświetlacz przestanie pulsować przełącznik przejdzie do trybu ręcznego. Dodatkowa kropka przy numerze kamery oznacza kamerę priorytetową. Jeżeli kamera ma ustawioną wartość priorytetu zero to jest traktowana jak kamera zwykła i kropka znika.

NASTAWA CZASU ORAZ POMINIĘCIA DLA WSZYSTKICH KAMER JEDNOCZEŚNIE

W celu ułatwienia obsługi, zwłaszcza przy większej ilości kamer możliwe jest szybkie włączenie bądź wyłączenie pominięcia wszystkich kamer oraz szybka zmiana czasu wszystkich kamer - jedną nastawą ustawiamy jeden taki sam czas dla wszystkich kamer.

W tym celu należy:

Prześć do trybu ręcznego wciskając przycisk **S** lub przycisk numeryczny.