

# **DZIELNIKI EKRAŃU**

**SV-100 C**

**SV-100 BW**

**SV-101 BW**



## WAŻNE

Urządzenie wymaga zewnętrznego zasilacza o napięciu 12V DC i wydajności prądowej 500mA.

Urządzenie przeznaczone jest do pracy wewnątrz pomieszczeń w temperaturze pokojowej.

Nie wolno ingerować w konstrukcję urządzenia bądź przeprowadzać samodzielnych napraw.

Przed przystąpieniem do eksploatacji należy zapoznać się z treścią instrukcji.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI		
<b>Wyrób:</b> SV100 C – dzielnik ekranu kolorowy SV100 BW – dzielnik ekranu czarno-biały SV101 BW – dzielnik ekranu czarno-biały	<b>Producent:</b> SATEL spółka z o.o. ul. Schuberta 79 80-172 Gdańsk, POLSKA tel. (+48 58) 320-94-00 fax. (+48 58) 320-94-01	
<b>Opis wyrobów:</b> Dzielniki ekranu współpracują z kamerami CCTV, umożliwiają jednoczesne wyświetlanie obrazu z czterech kamer na ekranie monitora w podziale 2x2, wyświetlanie sekwencyjne obrazów z poszczególnych kamer oraz realizację funkcji "obraz w obrazie" (PIP). Dzielniki SV100 C i SV100 BW posiadają menu ekranowe (OSD).		
<b>Wyrób jest zgodny z Dyrektywami Unii Europejskiej:</b> EMC 89/336/EWG + 91/263/EEC, 92/31EEC, 93/68/EEC		
<b>Wyrób spełnia wymagania norm zharmonizowanych:</b> EMC: EN 55022:1998 (klasa A); EN61000-6-1; EN 61000-4-2/-3/-4/-5/-6		
Gdańsk, Polska	06.05.2004	Kierownik Działu Badań: Michał Konarski 

Seria dzielników ekranu obejmuje trzy urządzenia: SV-100 C – dzielnik kolorowy, SV-100 BW - dzielnik czarno-biały, oraz SV-101 BW - uproszczoną wersję dzielnika czarno-białego, pozbawioną funkcji OSD, czyli także wyświetlanego na ekranie menu i związanych z nim dodatkowych opcji.

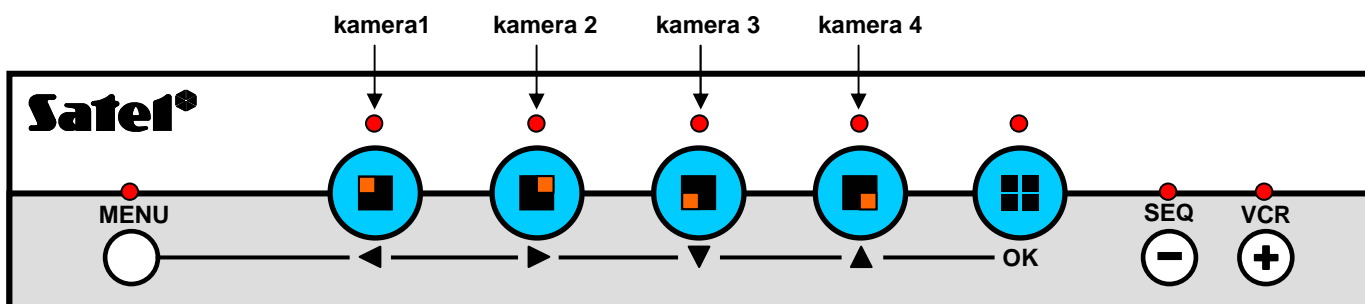
## Właściwości dzielników ekranu

- Wysoka jakość wyświetlanego na ekranie obrazu.
- Kilka trybów wyświetlania obrazu:
  - **poczwórny (QUAD)** – na ekranie monitora wyświetlany jest obraz z czterech kamer w podziale 2x2;
  - **pełnoekranowy** – na ekranie wyświetlany jest obraz z jednej kamery;
  - **sekwencyjny** – wyświetlanie obrazów z kamer w trybie pełnoekranowym lub poczwórnym według zaprogramowanej kolejności i przez określony czas (w modelu SV-101 BW kolejność i czas wyświetlania są ustawione domyślnie przez producenta i nie można ich zmienić);
  - **obraz w obrazie (PiP)** – na ekranie wyświetlany jest obraz z dwóch kamer, przy czym widok z jednej kamery stanowi tło, a widok z drugiej wyświetlany jest w części ekranu;
  - **praca z magnetowidem** – przeglądanie nagrań wykonanych z wyjścia VCR dzielnika.
- Przełączanie wyświetlanego na ekranie obrazu np. z trybu poczwórnego do trybu pełnoekranowego i odwrotnie bez utraty synchronizacji.
- Możliwość zamrożenia wyświetlanego obrazu w trybie pełnoekranowym i trybie pracy z magnetowidem.
- Programowanie z pomocą menu ekranowego\*.
- Wybór języka menu\*.
- Wyświetlany na ekranie zegar czasu rzeczywistego\*.
- Wyświetlanie zaprogramowanych nazw kamer\*.
- W pełni cyfrowe i niezależne dla każdej kamery ustawianie parametrów obrazu: jasność, kontrast, nasycenie\*\*.
- Detekcja utraty sygnału video sygnalizowana pulsującym dźwiękiem, miganiem odpowiedniej diody oraz wyświetlanym na ekranie komunikatem\*\*.
- Wyjście VCR umożliwiające nagrywanie sygnału z dzielnika. Na wyjście podawany jest obraz w trybie poczwórnym (QUAD).

\* modele SV-100 C i SV-100 BW

\*\* model SV-100 C

## Opis dzielnika



Rysunek 1. Widok płyty czołowej dzielników ekranu typu SV-100 C i SV-100 BW  
(na płycie czołowej dzielnika SV-101 BW nie ma przycisku MENU)

### Znaczenie przycisków:

- MENU** - (modele SV-100 C i SV-100 BW) włączenie/wyłączenie wyświetlanego na ekranie menu;
- ◀ - włączenie kamery 1 na pełen ekran, co sygnalizowane jest zapaleniem diody nad przyciskiem; ponowne przyciśnięcie powoduje zamrożenie obrazu na ekranie;
- ▶ - włączenie kamery 2 na pełen ekran, co sygnalizowane jest zapaleniem diody nad przyciskiem; ponowne przyciśnięcie powoduje zamrożenie obrazu na ekranie;
- ▼ - włączenie kamery 3 na pełen ekran, co sygnalizowane jest zapaleniem diody nad przyciskiem; ponowne przyciśnięcie powoduje zamrożenie obrazu na ekranie;
- ▲ - włączenie kamery 4 na pełen ekran, co sygnalizowane jest zapaleniem diody nad przyciskiem; ponowne przyciśnięcie powoduje zamrożenie obrazu na ekranie;
- OK** - włączenie podglądu z wszystkich czterech kamer (QUAD), co sygnalizowane jest zapaleniem diody nad przyciskiem; naciśnięcie tego przycisku, gdy wyświetlany jest widok z czterech kamer, spowoduje wejście w **tryb obrazu w obrazie (PiP)**;
- SEQ (-)** - włączenie/wyłączenie automatycznego zmieniania obrazów zgodnie z zaprogramowaną sekwencją (po wyłączeniu trybu sekwencyjnego na ekranie pozostanie obraz aktualnie wyświetlany);
- VCR (+)** - włączenie/wyłączenie trybu pracy z magnetowidem.

### Uwagi:

- **Równoczesne naciśnięcie i przytrzymanie przez ok. 3 sekundy przycisków MENU i VCR przywraca ustawienia domyślne urządzenia.**
- **Równoczesne naciśnięcie przycisku OK i jednego z przycisków ze strzałką pozwala na korygowanie położenia obrazu na ekranie.**

## Tryb obrazu w obrazie (PiP)

---

Po włączeniu trybu PiP (po naciśnięciu przycisku OK) na ekranie pojawi się polecenie "WYBIERZ GŁÓWNA KAMERĘ LUB POTWIERDŹ [OK]". Przycisk OK zatwierdzi konfigurację kamery głównej i wewnętrznej, która pojawiła się przy włączeniu trybu (ostatnio zaprogramowana). Do wyboru widoku z kamery głównej, wyświetlanego jako tło służą przyciski ◀ ▶ ▼ ▲. Po wybraniu kamery głównej pojawi się napis "WYBIERZ KAM. WEW." Do wyboru kamery wyświetlanej w małym oknie ponownie służą przyciski ◀ ▶ ▼ ▲ (przycisk SEQ powoduje wyświetlenie w małym oknie zaprogramowanej sekwencji).

Po ustaleniu konfiguracji kamer możliwa jest zmiana obrazu wyświetlanego w małym oknie przy pomocy przycisków ◀ ▶ ▼ ▲. Powtórne naciśnięcie tego samego przycisku spowoduje zmianę położenia małego okna na ekranie. Przycisk SEQ włącza wyświetlanie sekwencji w małym oknie.

Wyjście z trybu obrazu w obrazie (PiP) możliwe jest przy pomocy przycisku OK.

**Uwaga: W dzielnikach SV-100 C utrata sygnału z jakiegokolwiek kamery powoduje wyjście z trybu PiP lub/i niemożność włączenia trybu.**

## Praca z magnetowidem

---

Wejście w tryb pracy z magnetowidem następuje po przyciśnięciu przycisku **VCR**. Do przełączania obrazu z danej kamery na pełen ekran służą przyciski ◀ ▶ ▼ ▲. Podczas pracy z magnetowidem przycisk **SEQ** nie działa. Wyjście z trybu pracy z magnetowidem możliwe jest po ponownym naciśnięciu przycisku **VCR**.

## Zamrożenie obrazu – stop klatka

---

Przy wyświetlaniu obrazu z kamer w czasie rzeczywistym zamrożenie możliwe jest w trybie pełnoekranowym i następuje po ponownym naciśnięciu przycisku kamery, z której obraz jest aktualnie wyświetlany. W modelach SV-100 C i SV-100 BW możliwe jest określenie czasu trwania zamrożenia w zakresie od 1 do 30 sekund. W czasie zamrożenia obrazu na ekranie podłączonego do tych urządzeń monitora wyświetla się komunikat "obraz zatrzymany". Naciśnięcie dowolnego przycisku (z wyjątkiem MENU), gdy jeszcze nie upłynął czas zatrzymania obrazu, jest równoznaczne z natychmiastowym wyłączeniem zamrożenia obrazu. W modelu SV-101 BW nie definiuje się czasu zatrzymania i obraz pozostaje zamrożony do czasu naciśnięcia jakiegokolwiek przycisku, z wyjątkiem przycisku MENU (modele SV-100 C i SV-100 BW działają podobnie, jeśli nie zostanie w nich zdefiniowany czas zatrzymania obrazu).

Przy wyświetlaniu obrazu z magnetowidu zamrożenie możliwe jest zarówno w trybie pełnoekranowym, jak i poczwórnym (QUAD), i następuje po ponownym naciśnięciu przycisku kamery lub OK. Obraz pozostanie zatrzymany do czasu naciśnięcia dowolnego przycisku z wyjątkiem MENU.

## Menu

---

W dzielnikach obrazu typu SV-100 C i SV-100 BW naciśnięcie przycisku **MENU** wywoła na ekranie następujące menu służące do określania parametrów pracy dzielnika:

**PARAMETRY OBRAZU** (tylko SV-100 C)

**ETYKIETY KAMER**

**SEKWENCJA**

**CZAS I DATA**

**USTAWIENIA OSD**

**DŹWIĘKI**

**WYBÓR JEZYKA**

Poruszanie się po menu umożliwiają przyciski oznaczone strzałkami ▼ i ▲.

Przycisk **MENU** pozwala na powrót do poprzedniego poziomu menu bez zapisania zmian oraz wyjście z menu.

Przycisk **OK** służy do wyboru danej pozycji menu lub do zapisania wybranych ustawień

Przycisk **SEQ** (-) - służy do zmniejszania wartości ustawianego parametru.

Przycisk **VCR** (+) - służy do zwiększania wartości ustawianego parametru.

**Uwaga:** *W przypadku większości programowanych parametrów konieczne jest zapisanie nowych ustawień do pamięci urządzenia. Jeżeli nowe ustawienia nie zostaną zapisane, po naciśnięciu przycisku MENU i wyjściu z funkcji urządzenie przywróci poprzednie ustawienia.*

### Parametry obrazu (tylko SV-100 C)

---

Możliwe jest określenie indywidualnie dla każdej kamery jasności, kontrastu i nasycenia obrazu.

Do poruszania się po kolejnych parametrach obrazu służą przyciski oznaczone strzałkami. Naciśnięcie przycisku OK powoduje albo przeniesienie kursora do pozycji ZAPISZ albo - jeśli kursor jest już na tej pozycji - zapisanie ustawień. Przycisk MENU służy do wyjścia z funkcji.

## Etykiety kamer

---

Możliwe jest edytowanie wyświetlanych na ekranie etykiet kamer i wprowadzanie własnych nazw liczących do 12 znaków.

Po uruchomieniu funkcji wybieramy etykietę, którą chcemy zmienić, lub możemy przywrócić domyślne etykiety (KAMERA 1, KAMERA 2, KAMERA 3, KAMERA 4).

Jeśli wybierzemy etykietę jednej z kamer do edycji, w wierszu etykiety na ekranie będzie migał kursor, którego pozycję można zmieniać przy pomocy przycisków ze strzałkami ◀ i ▶. Przycisk ▲ umożliwia kasowanie znaków poprzedzających kursor. Po naciśnięciu jednego z przycisków: OK, SEQ (-) lub VCR (+) kursor przechodzi z wiersza etykiety do wyświetlanej na ekranie tablicy znaków, umożliwiając wybranie odpowiedniego znaku przy pomocy przycisków ze strzałkami, przycisków SEQ (-) lub VCR (+). Naciśnięcie przycisku OK zatwierdza wybrany znak, a kursor ponownie pojawia się w wierszu etykiety. Po wprowadzeniu nowej nazwy należy ją zapisać w pamięci urządzenia. W tym celu konieczne jest najeżdżanie kursorem na pozycję ZAPISZ i naciśnięcie przycisku OK.

## Sekwencja

---

Możliwe jest zdefiniowanie własnej sekwencji obrazów wyświetlanych na ekranie lub przywrócenie domyślnej sekwencji. Domyślnie zaprogramowana jest następująca sekwencja: obraz z kamery 1 przez 2 sekundy, obraz z kamery 2 przez 2 sekundy, obraz z kamery 3 przez 2 sekundy, obraz z kamery 4 przez 2 sekundy.

Po uruchomieniu funkcji wyświetla się lista, na której można umieścić maksymalnie osiem pozycji, tzn. pełnoekranowych obrazów z kamer lub widoków z kamer w trybie poczwórnym (QUAD). Pozycje listy, które nie zostaną zaprogramowane, nie będą wyświetlane. Maksymalny czas wyświetlania jednej pozycji na ekranie wynosi 30 sekund. Pozycje, którym przypisano czas wyświetlania 0 sekund, nie są wyświetlane.

Poruszanie się po liście umożliwiają klawisze ze strzałkami. Do wyboru źródła sygnału oraz do zmiany czasu wyświetlania określonej pozycji służą przyciski SEQ (-) i VCR (+). Zaprogramowaną sekwencję należy zapisać w pamięci urządzenia najeżdżając kursorem na pozycję ZAPISZ i naciskając przycisk OK.

## Czas i data

---

Programuje się godzinę, minuty, dzień, miesiąc i rok oraz określa format wyświetlania daty. Dostępne są następujące formaty wyświetlania daty:

RRRR-MM-DD (domyślny)

DD/MM/RRRR

DD.MM.RRRR

RRRR.MM.DD

Poruszanie się po parametrach czasu umożliwiają przyciski ze strzałkami. Zmianę wartości parametru uzyskuje się przy pomocy przycisków SEQ (-) i VCR (+). Wprowadzone zmiany są automatycznie wpisywane do pamięci i nie wymagają zatwierdzenia.

## Ustawienia OSD

---

Możliwe jest określenie jakie elementy mają być wyświetlane na ekranie (etykiety kamer, data, zegar) i podawane na wyjściu VCR (data i zegar), ustalenie pozycji zegara na ekranie (lewa lub prawa strona ekranu) oraz zdefiniowanie czasu, na jaki obraz z kamery może zostać zamrożony w trybie wyświetlania w czasie rzeczywistym (w zakresie od 1 do 30 sekund lub niezdefiniowany, tzn. do czasu naciśnięcia dowolnego przycisku z wyjątkiem MENU).

**Uwaga: Data i zegar pojawią się na wyjściu VCR tylko wtedy, gdy będzie załączone ich wyświetlanie na ekranie.**

Do poruszania się po kolejnych opcjach służą przyciski ▼ i ▲. Do przełączania stanu opcji oraz określania czasu stop klatki służą przyciski SEQ (-) i VCR (+). Wprowadzone zmiany należy zapisać w pamięci urządzenia najeżdżając kursorem na pozycję ZAPISZ i naciskając przycisk OK.

## Dźwięki

Domyślnie dźwięki towarzyszą naciskaniu przycisków, sygnalizują utratę sygnału video z kamer oraz zamrożenie obrazu. W każdym przypadku możliwe jest wyłączenie sygnalizacji dźwiękowej. Ponadto określa się czas trwania sygnalizacji w przypadku utraty sygnału video z jednej z kamer.

Do poruszania się po kolejnych opcjach służą przyciski ▼ i ▲. Do przełączania stanu opcji oraz ustawiania czasu trwania sygnalizacji w przypadku utraty sygnału video z jednej z kamer służą przyciski SEQ (-) i VCR (+). Wprowadzone zmiany należy zapisać w pamięci urządzenia najeżdżając kursorem na pozycję ZAPISZ i naciskając przycisk OK.

## Wybór języka

Urządzenie umożliwia wybór jednego z czterech języków (polski, angielski, rosyjski, niemiecki), w którym wyświetlane będą napisy na ekranie.

Do poruszania się po liście języków służą przyciski ▼ i ▲. Wyboru języka dokonuje się naciskając przycisk OK, po czym następuje automatyczny powrót do menu głównego.

## Dane techniczne

Model	SV-100 C	SV-100 BW	SV-101 BW
Typ dzielnika	kolorowy	czarno-biały	
Liczba wejść	4 kamery + VCR (5xBNC 1Vpp, 75Ω)		
Liczba wyjść wizyjnych	monitor + VCR (2xBNC 1Vpp, 75Ω)		
Częstotliwość odświeżania obrazu	50Hz		
Rozdzielczość	720X576 punktów		
Napięcie zasilania	12V DC		
Maksymalny pobór prądu	500mA		
Średni pobór prądu	300mA		
Wymiary [mm]	260x150x45		
Wbudowany zegar	tak		nie
Etykiety kamer	tak – 12 znaków		nie
Menu ekranowe	tak		nie
Czas przełączania w trybie sekwencyjnym	regulowany: 0-30s		stały: 2s
Czas zamrożenia obrazu	regulowany: 1-30s lub do momentu wyłączenia		do momentu wyłączenia
Detekcja utraty sygnału video	tak	nie	
Ustawianie parametrów obrazu	tak	nie	

### Ostrzeżenie

**Urządzenie to jest urządzeniem klasy A. W środowisku mieszkalnym może ono powodować zakłócenia radioelektryczne. W takich przypadkach można żądać od jego użytkownika zastosowania odpowiednich środków zaradczych.**

SATEL sp. z o.o.

ul. Schuberta 79

80-172 Gdańsk

POLSKA

tel. (58) 320 94 00; serwis (58) 320 94 30

dz. techn. (58) 320 94 20; 0-604 166 075

[info@satel.pl](mailto:info@satel.pl)

[www.satel.pl](http://www.satel.pl)