

SAMSUNG



Digital Video Recorder

SVR-3200/1680C/1660C/1645/960C/945/480 Install Manual

Version: 2.4.1

Language: Polski

Wstęp

Dziękujemy za zakup cyfrowego rejestratora obrazu firmy serii SVE, firmy Samsung.

Niniejsza Instrukcja dotyczy modeli SVR-3200, SVR-1680C, SVR-1660C, SVR-1645, SVR-960C, SVR-945, SVR-480. Przed zainstalowaniem i rozpoczęciem eksploatacji tego produktu, należy dokładnie zapoznać się z niniejszą Instrukcją dla użytkownika oraz innymi Instrukcjami powoływanymi w niniejszym tekście.

Niniejsza „Instrukcja dla użytkownika” oraz program obsługi urządzenia i sprzęt są objęte ochroną prawa autorskiego. Z wyjątkiem kopiowania dla użytku ogólnego kopiowanie i powielanie tej „Instrukcji dla użytkownika”, w części lub w całości bądź tłumaczenie na inny język bez zgody firmy Samsung Techwin, Inc. jest surowo zabronione.

Stałe udoskonalanie wydajności produktów może spowodować konieczność dokonania zmian specyfikacji bez uprzedzenia.

Gwarancja i ograniczenia odpowiedzialności

Producent nie przyjmuje żadnej innej odpowiedzialności dotyczącej sprzedaży niniejszego produktu i nie przekazuje żadnych praw stronie trzeciej do przyjęcia odpowiedzialności w jego imieniu. Gwarancja udzielona na ten produkt nie obejmuje wypadków, zaniedbania, zmian, niewłaściwego użytkowania ani wykorzystywania. Nie udziela się żadnej gwarancji na żadne przystawki ani części, które nie są dostarczane przez producenta.

Gwarancja udzielona na ten produkt jest ważna 3 lata od daty zakupu. Niniejsza gwarancja nie obejmuje następujących przypadków, za których naprawę należy zapłacić.

- ❖ Nieprawidłowe działanie będące wynikiem zaniedbań ze strony użytkownika
- ❖ Celowe demontowanie i wymiana dokonana przez użytkownika
- ❖ Podłączenie do źródła zasilania innego niż znamionowe
- ❖ Nieprawidłowe działanie spowodowane klęskami żywiołowymi (pożar, powódź, fala pływowa itp.)
- ❖ Wymiana części szybko zużywających się (HDD, WENTYLATOR, itp.)
 - ✱ **Okres gwarancji na dysk twardy (HDD) i wentylator wynosi jeden rok od daty zakupu.**

Gwarancja dotyczy wyłącznie produktów, za które użytkownik zapłacił.

Po upływie okresu gwarancyjnego (3 lata), przegląd i naprawy będą wykonywane odpłatnie.

Nawet w okresie gwarancyjnym, naprawa i przegląd części przekraczające zakres postanowień niniejszej gwarancji, będą wykonywane odpłatnie.

Niniejszy produkt nie jest przeznaczony wyłącznie do zapobiegania przestępstwom, ale jako urządzenie pomagające w wykrywaniu pożarów lub kradzieży. Nie przyjmujemy żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku żadnych zdarzeń.

Instalacja tego urządzenia wymaga umiejętności i kwalifikacji. Wykonywanie jej przez osoby bez wymaganych kwalifikacji może spowodować pożar, porażenie prądem elektrycznym i awarie. Instalację powinna wykonywać dostawca niniejszego produktu.

Niniejsza Instrukcja omawia rejestrator modelu SVR-3200, SVR-1680C, SVR-1660C zgodnie z oprogramowaniem wbudowanym w wersji 1.8.0, SVR-1645, SVR-960C i SVR-945, SVR-480 oprogramowanie wbudowane w wersji 1.8.0

Zawartość niniejszej Instrukcji może być różna, zależnie od wersji oprogramowania wbudowanego lub aktualizacji programu. Standard i wygląd produktu może ulegać zmianie bez wcześniejszego powiadamiania użytkowników.

Spis treści

Rozdział 1. Bezpieczeństwo	4
1.1 Symbole wyświetlane dla każdego elementu	4
Rozdział 2. Podsumowanie	8
2.1 Cechy użytkowe.....	8
2.2 Komponenty.....	12
2.3 Opis produktu	13
2.3.1 Widok z przodu	13
2.3.2 Pohled zezadu	22
2.3.3 Urządzenie zdalnego sterowania.....	28
Rozdział 3. Instalacja	30
3.1 Instalacja i połączenia	30
3.1.1 Podstawowe połączenia i obsługa	30
3.2 Struktura menu ekranowego (OSD) i obsługa	32
3.2.1 Struktura menu	32
3.2.2 Konfiguracja pilota i podstawowa obsługa	33
3.2.3 Przykład struktury instalacji.....	35
3.2.4 Konfiguracja podstawowa	36
3.3 Używanie terminali wejść/wyjść.....	42
3.3.1 Przygotowanie końcówek kabli	42
3.3.2 Wpinanie i wyjmowanie przewodu	42
3.3.3 Połączenie i ustawianie czujnika.....	43
3.3.4 Podłączanie pamięci zewnętrznej	57
3.3.5 Zdalna obserwacja i sterowanie.....	64
Usuwanie usterek	66
Lista kompatybilnych dysków twardych	69
Lista kompatybilnych nośników.....	69
Dane techniczne	69
Wymiary	74

Rozdział 1. Bezpieczeństwo

1.1 Symbole wyświetlane dla każdego elementu



Ostrzeżenie

Dotyczy informacji, które użytkownik musi znać, aby uniknąć poważnych obrażeń lub śmierci.

❖ Przed instalacją

- ✓ Przed podłączeniem do źródła zasilania, należy sprawdzić napięcie (AC100V~AC240V).
- ✓ Przed instalacją upewnić się, czy zasilanie jest wyłączone.
- ✓ Nie wolno instalować produktu w bardzo wilgotnym środowisku. Nie przestrzeganie tej zasady może powodować niebezpieczeństwo porażenia prądem lub powstania pożaru.
- ✓ Upewnić się, czy przewód uziemienia jest podłączony, co zmniejszy ryzyko porażenia prądem.

❖ Podczas eksploatacji urządzenia

- ✓ Z wyjątkiem wykwalifikowanych pracowników lub instalatorów systemu żadnej osobie nie wolno otwierać obudowy urządzenia. Otwarcie obudowy urządzenia może spowodować porażenie prądem.
- ✓ Nie wolno włączać wielu urządzeń do jednego gniazdka zasilania. Takie postępowanie może spowodować pożar.
- ✓ Nie wolno stawiać na urządzeniu pojemników z wodą ani ciężkich przedmiotów. Takie postępowanie może spowodować pożar.
- ✓ Nie wolno używać urządzenia w miejscach, w których znajdują się substancje łatwopalne takie, jak propan lub benzyna bądź duże ilości pyłu. Takie postępowanie może spowodować niebezpieczeństwo wybuchu lub powstania pożaru.
- ✓ Nie wolno dotykać przewodów mokrą ręką. Może to spowodować porażenie prądem.
- ✓ Nie wolno wkładać ręki w otwór urządzenia DVD. Takie postępowanie może spowodować obrażenia.
- ✓ Sprawdzić, czy do otworu wentylatora nie przedostają się materiały przewodzące.
- ✓ Nie wolno stosować nadmiernej siły podczas pociągania za przewód zasilania. Uszkodzenie przewodu może powodować niebezpieczeństwo porażenia prądem lub powstania pożaru.
- ✓ Wymienianie wbudowanych baterii na baterie innego typu może spowodować wybuch.
- ✓ Akumulator można wymienić tylko na akumulator tego samego typu i z taką samą pojemnością.

- ✓ Zużyte akumulatory należy odpowiednio zutylizować.
- ❖ Demontowanie i czyszczenie
 - ✓ Urządzenia nie wolno celowo demontować, naprawiać ani modyfikować. Takie postępowanie może powodować uszkodzenie produktu, porażenie prądem lub obrażenia.
 - ✓ Do czyszczenia zewnętrznych części urządzenia nie wolno używać wody, rozcieńczalników ani rozpuszczalników organicznych. Może to spowodować nieprawidłowe działanie lub porażenie prądem. Do czyszczenia obudowy należy używać suchej ściereczki.

**Uwaga**

Dotyczy informacji, które użytkownik musi znać, aby uniknąć nawet małych obrażeń lub uszkodzenia produktu.

- ❖ Podczas instalacji
 - ✓ W celu zapewnienia właściwej wentylacji, urządzenie musi być tak zainstalowane, aby pozostało co najmniej 15 cm wolnej przestrzeni pomiędzy otworem chłodzenia a ścianą.
 - ✓ Ustawienie urządzenia na płaskiej powierzchni zapobiegnie jego przewróceniu się. Upadek urządzenia może spowodować obrażenia lub jego nieprawidłowe działanie.
 - ✓ Nie ustawiać urządzenia w miejscach narażonych na działanie światła słonecznego lub nadmiernie wysokie temperatury, ponieważ może to spowodować odkształcenia lub nieprawidłowe działanie.
 - ✓ Jeśli w czasie rejestrowania obrazu na rejestratorze zainstalowana jest kamera, może dojść do przerw w podawaniu obrazu na innym kanale. Zaleca się rozpoczęcie rejestracji po zainstalowaniu kamery.
- ❖ Podczas eksploatacji
 - ✓ Upewnić się, czy podczas eksploatacji lub przemieszczania produkt nie jest narażony na wstrząsy ani drgania.
 - ✓ Nie wolno przenosić, potrząsać ani rzucać produktu podczas eksploatacji.
 - ✓ W przypadku, gdy używane są dodatkowe dyski twarde, inne niż zalecane, może wystąpić nieprawidłowe działanie urządzenia. Przed zainstalowaniem dodatkowych dysków twardych należy zasięgnąć opinii u sprzedawcy tego urządzenia.
 - ✓ Gwarancja nie obejmuje celowego użytkowania niezatwierdzonych dysków twardych.
 - ✓ Niniejszy produkt jest urządzeniem dodatkowym, a nie podstawowym w systemie zabezpieczeń przed pożarami lub kradzieżami. Nasza firma nie odpowiada za żadne wypadki ani straty.



Uwaga

Samsung Techwin zaleca zainstalowanie urządzenia UPS (Uninterrupted Power Supply) wraz ze wszystkimi produktami związanymi z rejestracją.



Na wszystkich etapach produkcji firma Samsung Techwin dba o środowisko naturalne i wykonuje wiele działań dążąc do dostarczenia klientom produktów niegroźnych dla środowiska. Oznaczenie „Eco” świadczy o tym, że firma Samsung Techwin będzie wytwarzać produkty nieszkodliwe dla środowiska oraz wskazuje, że niniejszy produkt spełnia wymagania przedstawione w dyrektywie RoHS obowiązującej w UE.

Zgodność z przepisami FCC

UWAGA: Niniejsze urządzenie zostało sprawdzone i uznane za zgodne z ograniczeniami dotyczącymi urządzeń cyfrowych Klasy A, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Ograniczenia te są tak pomyślane, aby zapewnić uzasadnione zabezpieczenie przeciw szkodliwym zakłóceniom w typowym środowisku komercyjnym. Urządzenie wytwarza, wykorzystuje i może wysyłać energię fal radiowych. Jeżeli będzie zainstalowane lub eksploatowane niezgodnie z Instrukcją, może powodować szkodliwe zakłócenia łączności radiowej. Obsługa tego urządzenia na obszarze zamieszkanym może prawdopodobnie spowodować szkodliwe zakłócenia i w takim przypadku użytkownik będzie zmuszony usunąć takie zakłócenia na własny koszt.

Prawidłowa utylizacja niniejszego produktu (Odpady elektryczne i elektroniczne)



(Dotyczy Unii Europejskiej i innych krajów, w których istnieją wydzielone systemy zbierania odpadów.) Ten symbol na produkcie lub w jego dokumentacji oznacza, że po zakończeniu jego żywotności urządzenia nie można wyrzucać wraz innymi odpadkami z gospodarstwa domowego. Aby zapobiec ewentualnemu zagrożeniu dla środowiska lub zdrowia ludzkiego w wyniku nieprawidłowego pozbywania się odpadów, należy oddzielić tego rodzaju odpady i przekazać urządzenie do recyklingu, promując w ten sposób właściwe wykorzystanie zasobów materialnych. Użytkownicy domowi powinni uzyskać informacje na temat bezpiecznej dla środowiska utylizacji urządzenia u jego sprzedawcy lub w lokalnym samorządzie. Firmy powinny uzyskać takie informacje u swojego dostawcy oraz sprawdzić warunki w umowie zakupu. Podczas utylizacji tego produktu nie wolno mieszać go z innymi produktami.

**Prawidłowa utylizacja baterii stosowanych w niniejszym produkcie
(Dotyczy Unii Europejskiej i innych krajów, w których istnieją wydzielone
systemy zbierania baterii.)**



Ten symbol na bateriach, instrukcji lub opakowaniu oznacza, że po zakończeniu okresu żywotności baterii nie wolno ich wyrzucać wraz innymi odpadkami z gospodarstwa domowego. Wskazania symboli pierwiastków chemicznych *Hg*, *Cd* lub *Pb* oznaczają, że bateria zawiera dawki rtęci, kadmu i lub ołowiu, przekraczające poziomy referencyjne podane w dyrektywie UE 2006/66. Jeśli baterie nie zostaną prawidłowo utylizowane, pierwiastki te mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia człowieka i środowiska naturalnego. W celu ochrony zasobów naturalnych i promowania wtórnej przeróbki materiałów, należy oddzielić baterie od innych odpadów i oddać w lokalnym punkcie zbiórki baterii.

Użytkownik nie może wymieniać akumulatora znajdującego się w niniejszym produkcie.

Więcej informacji na temat takiej wymiany można uzyskać kontaktując się z placówką serwisową.

Rozdział 2. Podsumowanie

This unit is a digital video recording and playback device to record image and video input from 32/16/9/4 channels to its built-in hard disk. The buttons on the front of the unit as well as the mouse and GUI allow easy setup and operation.

The Samsung SVR series of digital video recorders (DVRs) provide additional safety and security to banks, apartment buildings and complexes, government offices as well as other public, private and commercial facilities. Recorded high-quality video and images are stored on hard disk for later retrieval or playback. Real time functionality delivers users with the ability to simultaneously record multiple channels, playback video, and copy video. A few of the more advanced user-conveniences include motion detection, Pan/Tilt/Zoom controls (PTZ), password protection, real time audio recording, event lists, and log files.

2.1 Cechy użytkowe

Ekran obserwacji z kamery

Ekran obserwacji z kamery przekazuje w wysokiej rozdzielczości obraz z każdego kanału i umożliwia uruchomienie wielu mniejszych ekranów.

- ❖ Obraz w formacie MPEG-4 przekazywany w czasie rzeczywistym (480 klatek na sekundę)
- ❖ Możliwość oglądania obrazów na wielu ekranach
- ❖ SVR-3200/1680C/1660C/1645: jeden , 4, 9, 10, 16
- ❖ SVR-960C/945 : jeden , 4, 9
- ❖ SVR-960C/945 : jeden , jeden, 4
- ❖ Automatyczne przełączanie ekranów (AUTO)
- ❖ Obsługuje różne tryby przekazywania obrazu
- ❖ Model SVR-3200 : 4 zespolone, 2 VGA
SVR-1680C : 4 zespolone, 1 VGA
SVR-1660C/1645/960C/945/480 : 2 zespolone, 1 VGA

- ❖ system pan/tilt, zoom cyfrowy, PIP (Picture-In-Picture – obraz w obrazie)
- ❖ Funkcja PIP będzie dostępna w przyszłości po unowocześnieniu oprogramowania wbudowanego.

Rejestracja dźwięku

Cyfrowe rejestratory serii SVR zapewniają nagrywanie dźwięku w czasie rzeczywistym.

- ❖ Jednoczesne nagrywanie w czasie rzeczywistym sygnałów kanałów audio 16/9
- ❖ SVR-3200/1680C/1600/1645: Wejście - 16 kanałów (4 RCA z tyłu, 12-wtykowe złącza D-SUB), Wyjście - 1 z tyłu
- SVR-960C/945 : 9 kanałów (4 RCA z tyłu, 5-wtykowe złącza D-SUB),
Wyjście – 1 z tyłu
- SVR-480 : 4 kanałów (4 RCA z tyłu),
Wyjście – 1 z tyłu
- ❖ Obsługuje rejestrację z jednoczesnym odtwarzaniem

Rejestracja filmów video

Urządzenie może przechowywać dane obrazów w formacie plików wysokiej rozdzielczości MPEG-4, z prędkością do 480 klatek na sekundę oraz wyłaszczając inicjować sekwencję rejestrowania do pięciu sekund przed wystąpieniem zdarzenia. W celu ochrony prywatności użytkowników urządzenie zostało wyposażone w funkcję COVERT (ukrywanie danych obrazów).

- ❖ wysokiej jakości rejestracja w czasie rzeczywistym w formacie MPEG-4
- ❖ trzy poziomy rozdzielczości ekranu zapewniające lepszą kontrolę nad rozmiarami danych
- ❖ funkcja wielu rejestracji uruchamianych ręcznie oraz zdarzeń zaprogramowanych
- ❖ możliwość jednoczesnej rejestracji/odtwarzania/tworzenia kopii zapasowych/pracy w sieci
- ❖ łatwo dostępne opcje wyboru rozdzielczości dla konkretnych kanałów i zakresów wykrywania ruchu
- ❖ możliwość ustawiania przez użytkownika częstotliwości odświeżania (do 30 klatek na kanał)

Model SVR-3200 : rozdzielczość Half D1 (704x240) 960C fps (fps = klatek na sekundę)

Model SVR-1680C : rozdzielczość D1 (704x480) 480 fps

SVR-1660C/1645 : rozdzielczość CIF (352x240) 480 fps

SVR-960C/945 : rozdzielczość CIF (352x240) 270 fps

SVR-480 : rozdzielczość D1 (704x240) 120 fps

- ❖ funkcja rejestracji po ręcznym uruchomieniu oraz rejestracji zaprogramowanej
- ❖ wykrywanie utraty sygnału wizji
- ❖ dzienniki zdarzeń (czujnik, D-I/O, utrata wizji, wykrywanie ruchu, tekst)
- ❖ każdy kanał obsługuje wyłuszczające sekwencje rejestrowania do pięciu sekund przed wystąpieniem rzeczywistego zdarzenia

Wyszukiwanie/Odtwarzanie zarejestrowanego materiału

Dla wygody użytkownika zastosowano różne opcje wyszukiwania i odtwarzania materiału.

- ❖ odtwarzanie według czasu, daty i kanału
- ❖ funkcje wyszukiwania z interfejsu myszy
- ❖ funkcje wyszukiwania w przód i w tył w trybie wstrzymania
- ❖ odtwarzanie według dziennika zdarzeń (czujnik, utrata wizji, wykrywanie ruchu, tekst)
- ❖ zdalne sterowanie oraz tryb Jog/Shuttle zwiększają dokładność wyszukiwania
- ❖ (modele SVR-960C/945/480 nie obsługują trybu Jog/Shuttle).
- ❖ odtwarzanie pełnych klatek (dostępne wyłącznie w modelach SVR-3200/1680C/1660C)

Przechowywanie danych

Dane są przechowywane na dysku twardym dostarczonym wraz z produktem. Użytkownik może również archiwizować lub przechowywać dane na płytach DVD-R, CD-R lub w pamięci USB.

- ❖ dysk twardy jest głównym nośnikiem pamięci

- ❖ obsługa wielu przenośnych nośników pamięci: DVD-R, CD-R i USB
- ❖ ※ W załączniku znajdującym się na końcu niniejszej Instrukcji podano typy kompatybilnych nośników.
- ❖ urządzenie rozszerzania dysku twardego (zewnętrzne urządzenie rejestrujące): SVS-5R/SVS-5E (opcjonalne, jako urządzenie dodatkowe) - zewnętrzne urządzenie rozszerzania dysku twardego jest obsługiwane przez SVS-5R/SVS-5E (możliwość zakupu)

Praca w sieci

Produkt współpracuje z siecią LAN, xDSL oraz innymi możliwościami sieciowymi. W połączeniu z klientem interfejsu komputera typu PC, głównymi funkcjami urządzenia można nim z łatwością sterować z odległości.

- ❖ pocztę elektroniczną można przysyłać przez protokół TCP/IP lub DHCP, po uruchomieniu zdarzenia
- ❖ zdalne przekazywanie obrazu (pojedyncze lub w 4 partycjach ekranu)
- ❖ funkcje odtwarzania, przechowywania, wyszukiwania i sterowania rejestratorem z komputera PC w programie Network Viewer
- ❖ funkcje zdalnego programowania rejestrowania, wyszukiwania i odtwarzania
- ❖ prędkość przesyłu 10/100M bps w sieci Ethernet/xDSL
- ❖ możliwość łączenia wielu rejestratorów - DVR

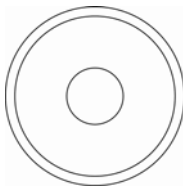
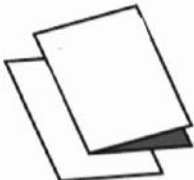
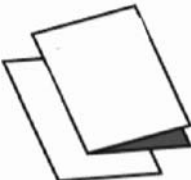
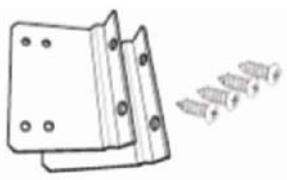
Różne

- ❖ przyjazny graficzny interfejs użytkownika (GUI) i interfejs myszy
- ❖ uproszczone aktualizowanie wbudowanego oprogramowania poprzez USB
- ❖ rejestracja i tworzenie kopii zapasowych w pamięci USB danych wizyjnych
- ❖ obsługa sterowania PTZ (SPEED DOME) i wstępnego ustawiana (PRESET), Coax
- ❖ obsługa w wielu językach: koreański, angielski, włoski, hiszpański, japoński.
- ❖ jeden pilot zdalnego sterowania do obsługi 16 rejestratorów

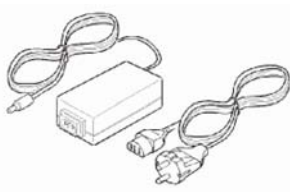
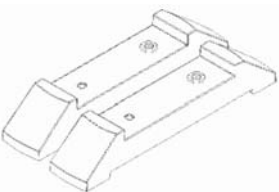
2.2 Komponenty

Prosimy sprawdzić, czy w opakowaniu znajdują się niżej podane komponenty.



AC Cord 	Remote Controller 	Program CD 
SATA Cable 	HDD Mount Screw 	User Manual 
Quick Guide 	SNM-128S Quick Guide 	Rack Mount & Screw 

Dla modelu SVR-945 dołączono przewód zasilacza (switched-mode power supply - SMPS).
Zamiast standardowego stojaka panelowego dołączono stojak samodzielny.

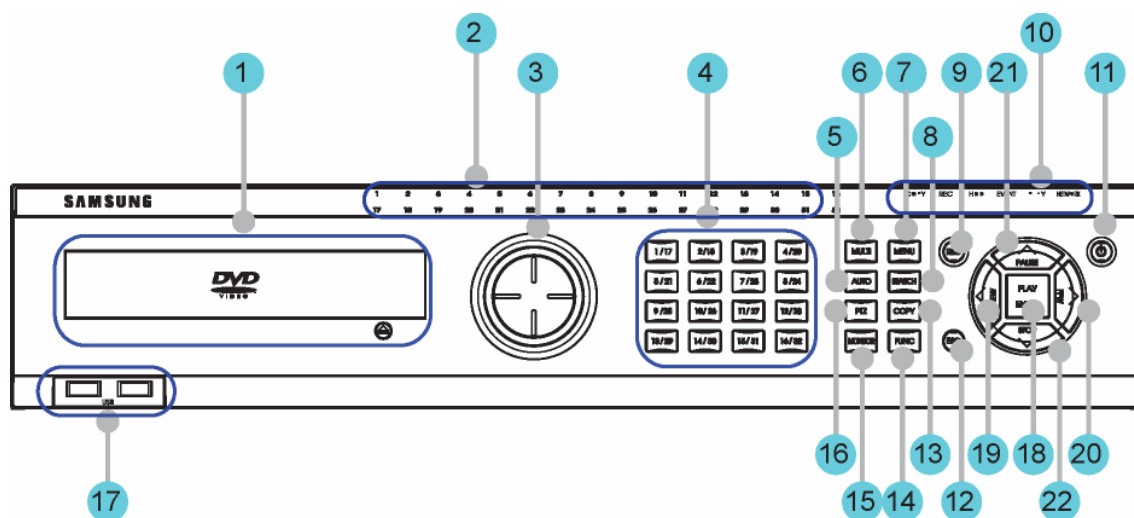
AC Cord & SMPS 	STAND 
--	---

※ Modele SVR-480 nie obsługują trybu Rack Mount(Stand) & Screw.

2.3 Opis produktu

2.3.1 Widok z przodu

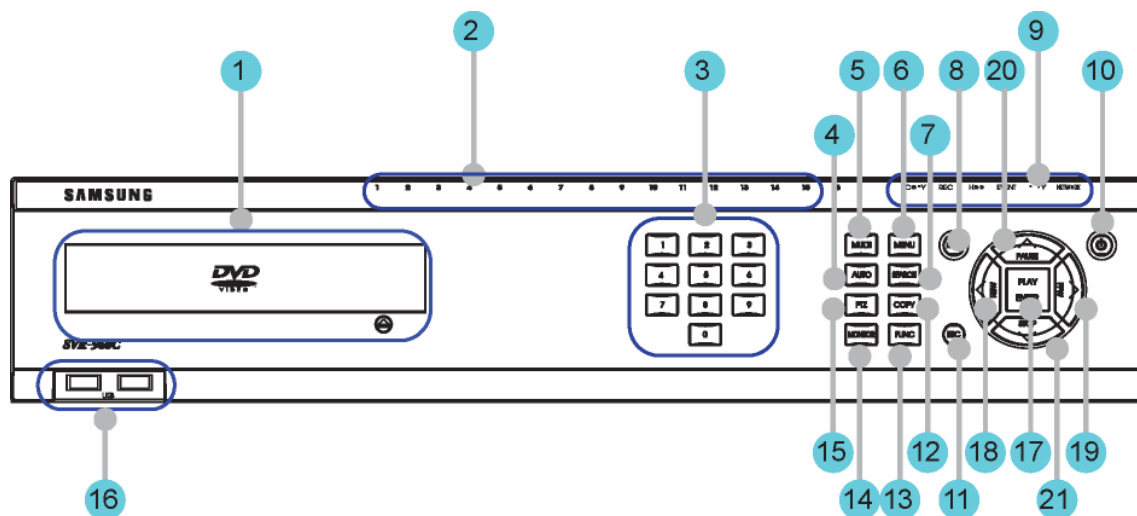
2.3.1.1 SVR-3200



I.p.	Klasyfikacja	Funkcja
1	DVD-Multi do kopiowania	Do kopiowania zarejestrowanych video i obrazów na nośniki optyczne DVD/CD.
2	Dioda LED kanału	Pokazuje stan sygnałów wejściowych i zdarzeń.
3	JOG/SHUTTLE	Funkcja jog może regulować wartości ustawień, sterować funkcją STEP, nawigować po menu oraz regulować prędkość i kierunek odtwarzania. Funkcja shuttle steruje PTZ.
4	Przyciski kanałów	Wybór pomiędzy kanałami wizyjnymi przekazywania obrazu na żywo i zarejestrowanymi.
5	AUTOMATYCZNIE	Rozpoczyna lub kończy sekwencje zdefiniowane przez użytkownika
6	MULTI	Zmienia tryb pracy ekranów podzielonych na tryb obrazów przekazywanych na żywo lub odtwarzanych.
7	MENU	Umożliwia nawigację po menu
8	SZUKAJ	Rozpoczyna tryb wyszukiwania
9	Przycisk REC	Rozpoczyna lub kończy rejestrację w trybie ręcznym
10	Wskaźnik REC	Świeci podczas rejestracji
	Wskaźnik dysku twardego	Świeci gdy dysk twardy pracuje
	Wskaźnik SIEĆ	Świeci, gdy urządzenie jest podłączone do sieci

I.p.	Klasyfikacja	Funkcja
	Wskaźnik ZDARZENIE	Świeci, gdy zostanie wykryte zdarzenie
	Wskaźnik KOPIUJ	Świeci, podczas kopiowania.
	Wskaźnik ODTWÓRZ	Wskazuje trwanie odtwarzania.
11	Przycisk zasilania	Włącza i wyłącza urządzenie.
12	Przycisk ESC	Przycisk Escape umożliwia nawigację w górę drzewa menu i zamyka okna dialogowe.
13	KOPIUJ	Uruchamia tryb kopiowania
14	FUNK	Uruchamia tryb funkcji
15	MONITOR	Cykliczne przełączanie z monitora 1 do 4
16	PTZ	Rozpoczyna lub kończy działanie funkcji PTZ
17	USB1, USB2	Porty USB do podłączania urządzeń zewnętrznych (mysz, pamięć USB).
18	ODTWÓRZ/ENTER	Uruchamia odtwarzanie lub wybiera pozycję menu
19	◀/REW	Umożliwia nawigację lub wybór pozycji menu, a w przypadku odtwarzania zmienia prędkość odtwarzania w tył.
20	▶/FFW	Umożliwia nawigację lub wybór pozycji menu, a w przypadku odtwarzania zmienia prędkość odtwarzania w przód.
21	▲/WSTRZYMAJ	Umożliwia nawigację lub wybór pozycji menu, a w przypadku odtwarzania wstrzymuje obraz przekazywany na żywo lub zarejestrowane video.
22	▼/STOP	Umożliwia nawigację lub wybór pozycji menu, a w przypadku odtwarzania zatrzymuje je.

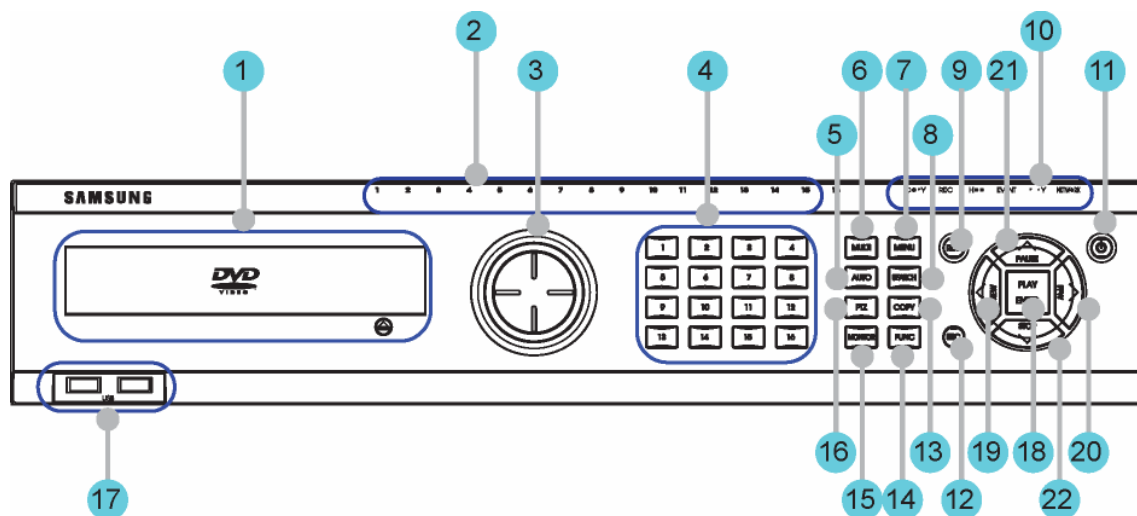
2.3.1.2 SVR-1680C, SVR-1660C, SVR-1645



I.p.	Klasyfikacja	Funkcja
1	DVD-Multi do kopiowania	Do kopiowania zarejestrowanych video i obrazów na nośniki optyczne DVD/CD.
2	Dioda LED kanału	Pokazuje stan sygnałów wejściowych i zdarzeń.
3	JOG/SHUTTLE	Funkcja jog może regulować wartości ustawień, sterować funkcją STEP, nawigować po menu oraz regulować prędkość i kierunek odtwarzania. Funkcja shuttle steruje PTZ.
4	Przyciski kanałów	Wybór pomiędzy kanałami wizyjnymi przekazywania obrazu na żywo i zarejestrowanymi.
5	AUTOMATYCZNIE	Rozpoczyna lub kończy sekwencje zdefiniowane przez użytkownika
6	MULTI	Zmienia tryb pracy ekranów podzielonych na tryb obrazów przekazywanych na żywo lub odtwarzanych.
7	MENU	Umożliwia nawigację po menu
8	SZUKAJ	Rozpoczyna tryb wyszukiwania
9	Przycisk REC	Rozpoczyna lub kończy rejestrację w trybie ręcznym
10	Wskaźnik REC	Świeci podczas rejestracji
	Wskaźnik dysku twardego	Świeci gdy dysk twardy pracuje
	Wskaźnik SIEĆ	Świeci, gdy urządzenie jest podłączone do sieci

I.p.	Klasyfikacja	Funkcja
	Wskaźnik ZDARZENIE	Świeci, gdy zostanie wykryte zdarzenie
	Wskaźnik KOPIUJ	Świeci, podczas kopiowania.
	Wskaźnik ODTWÓRZ	Wskazuje trwanie odtwarzania.
11	Przycisk zasilania	Włącza i wyłącza urządzenie.
12	Przycisk ESC	Przycisk Escape umożliwia nawigację w górę drzewa menu i zamyka okna dialogowe.
13	KOPIUJ	Uruchamia tryb kopiowania
14	FUNK	Uruchamia tryb funkcji
15	MONITOR	Modele SVR-1680C: Cykliczne przełączanie z monitora 1 do 4 Modele SVR-1660C/1645: Przełączanie pomiędzy monitorem głównym a podrzędnym
16	PTZ	Rozpoczyna lub kończy działanie funkcji PTZ
17	USB1, USB2	Porty USB do podłączania urządzeń zewnętrznych (mysz, pamięć USB).
18	ODTWÓRZ/ENTER	Uruchamia odtwarzanie lub wybiera pozycję menu
19	◀/REW	Umożliwia nawigację lub wybór pozycji menu, a w przypadku odtwarzania zmienia prędkość odtwarzania w tył.
20	▶/FFW	Umożliwia nawigację lub wybór pozycji menu, a w przypadku odtwarzania zmienia prędkość odtwarzania w przód.
21	▲/WSTRZYMAJ	Umożliwia nawigację lub wybór pozycji menu, a w przypadku odtwarzania wstrzymuje obraz przekazywany na żywo lub zarejestrowane video.
22	▼/STOP	Umożliwia nawigację lub wybór pozycji menu, a w przypadku odtwarzania zatrzymuje je.

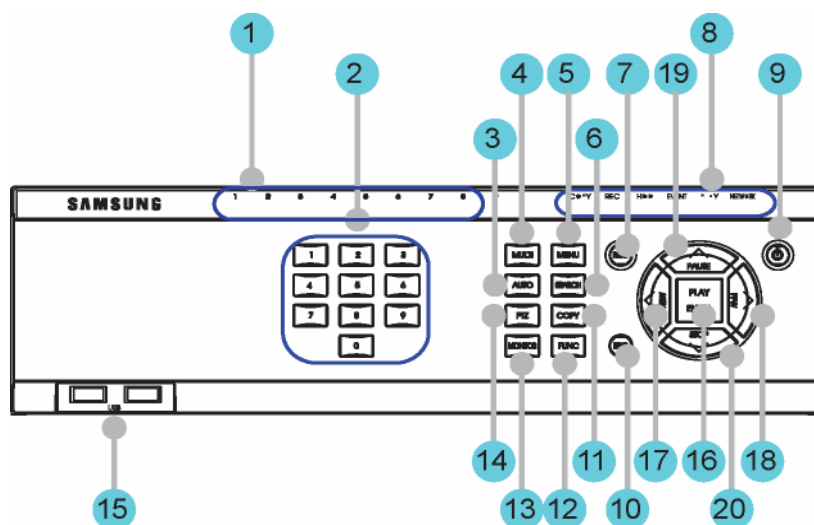
2.3.1.3 SVR-960C



I.p.	Klasyfikacja	Funkcja
1	DVD-Multi do kopiowania	Do kopiowania zarejestrowanych video i obrazów na nośniki optyczne DVD/CD.
2	Dioda LED kanału	Pokazuje stan sygnałów wejściowych i zdarzeń.
3	Przyciski kanałów	Wybór pomiędzy kanałami wizyjnymi przekazywania obrazu na żywo i zarejestrowanymi.
4	AUTOMATYCZNIE	Rozpoczyna lub kończy sekwencje zdefiniowane przez użytkownika
5	MULTI	Zmienia tryb pracy ekranów podzielonych na tryb obrazów przekazywanych na żywo lub odtwarzanych.
6	MENU	Umożliwia nawigację po menu
7	SZUKAJ	Rozpoczyna tryb wyszukiwania
8	Przycisk REC	Rozpoczyna lub kończy rejestrację w trybie ręcznym
9	Wskaźnik REC	Świeci podczas rejestracji
	Wskaźnik dysku twardego	Świeci gdy dysk twardy pracuje
	Wskaźnik SIEĆ	Świeci, gdy urządzenie jest podłączone do sieci
	Wskaźnik ZDARZENIE	Świeci, gdy zostanie wykryte zdarzenie
	Wskaźnik KOPIUJ	Świeci, podczas kopiowania.
	Wskaźnik ODTWÓRZ	Wskazuje trwanie odtwarzania.
10	Przycisk zasilania	Włącza i wyłącza urządzenie.
11	Przycisk ESC	Przycisk Escape umożliwia nawigację w górę drzewa

I.p.	Klasyfikacja	Funkcja
		menu i zamyka okna dialogowe.
12	KOPIUJ	Uruchamia tryb kopiowania
13	FUNK	Uruchamia tryb funkcji
14	MONITOR	Modele SVR-1680C: Cykliczne przełączanie z monitora 1 do 4 Modele SVR-1660C/1645: Przełączanie pomiędzy monitorem głównym a podrzędnym
15	PTZ	Rozpoczyna lub kończy działanie funkcji PTZ
16	USB1, USB2	Porty USB do podłączania urządzeń zewnętrznych (mysz, pamięć USB).
17	ODTWÓRZ/ENTER	Uruchamia odtwarzanie lub wybiera pozycję menu
18	◀/REW	Umożliwia nawigację lub wybór pozycji menu, a w przypadku odtwarzania zmienia prędkość odtwarzania w tył.
19	▶/FFW	Umożliwia nawigację lub wybór pozycji menu, a w przypadku odtwarzania zmienia prędkość odtwarzania w przód.
20	▲/WSTRZYMAJ	Umożliwia nawigację lub wybór pozycji menu, a w przypadku odtwarzania wstrzymuje obraz przekazywany na żywo lub zarejestrowane video.
21	▼/STOP	Umożliwia nawigację lub wybór pozycji menu, a w przypadku odtwarzania zatrzymuje je.

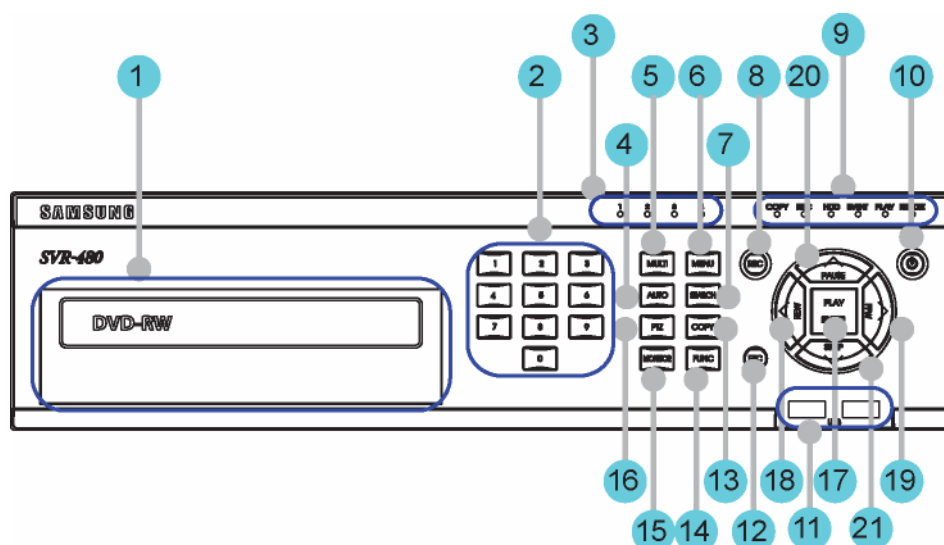
2.3.1.4 SVR-945



I.p.	Klasyfikacja	Funkcja
1	Dioda LED kanału	Pokazuje stan sygnałów wejściowych i zdarzeń.
2	Przyciski kanałów	Wybór pomiędzy kanałami wizyjnymi przekazywania obrazu na żywo i zarejestrowanymi.
3	AUTOMATYCZNIE	Rozpoczyna lub kończy sekwencje zdefiniowane przez użytkownika
4	MULTI	Zmienia tryb pracy ekranów podzielonych na tryb obrazów przekazywanych na żywo lub odtwarzanych.
5	MENU	Umożliwia nawigację po menu
6	SZUKAJ	Rozpoczyna tryb wyszukiwania
7	Przycisk REC	Rozpoczyna lub kończy rejestrację w trybie ręcznym
8	Wskaźnik REC	Świeci podczas rejestracji
	Wskaźnik dysku twardego	Świeci gdy dysk twardy pracuje
	Wskaźnik SIEĆ	Świeci, gdy urządzenie jest podłączone do sieci
	Wskaźnik ZDARZENIE	Świeci, gdy zostanie wykryte zdarzenie
	Wskaźnik KOPIUJ	Świeci, podczas kopiowania.
	Wskaźnik ODTWÓRZ	Wskazuje trwanie odtwarzania.
9	Przycisk zasilania	Włącza i wyłącza urządzenie.
10	Przycisk ESC	Przycisk Escape umożliwia nawigację w górę drzewa menu i zamyka okna dialogowe.
I.p.	Klasyfikacja	Funkcja
11	KOPIUJ	Uruchamia tryb kopiowania
12	FUNK	Uruchamia tryb funkcji
13	MONITOR	wybierz monitor i spot
14	PTZ	Rozpoczyna lub kończy działanie funkcji PTZ
15	USB1, USB2	Porty USB do podłączania urządzeń zewnętrznych (mysz, pamięć USB).
16	ODTWÓRZ/ENTER	Uruchamia odtwarzanie lub wybiera pozycję menu
17	◀/REW	Umożliwia nawigację lub wybór pozycji menu, a w przypadku odtwarzania zmienia prędkość odtwarzania w tył.
18	▶/FFW	Umożliwia nawigację lub wybór pozycji menu, a w

		przypadku odtwarzania zmienia prędkość odtwarzania w przód.
19	▲/WSTRZYMAJ	Umożliwia nawigację lub wybór pozycji menu, a w przypadku odtwarzania wstrzymuje obraz przekazywany na żywo lub zarejestrowane video.
20	▼/STOP	Umożliwia nawigację lub wybór pozycji menu, a w przypadku odtwarzania zatrzymuje je.

2.3.1.5 SVR-480

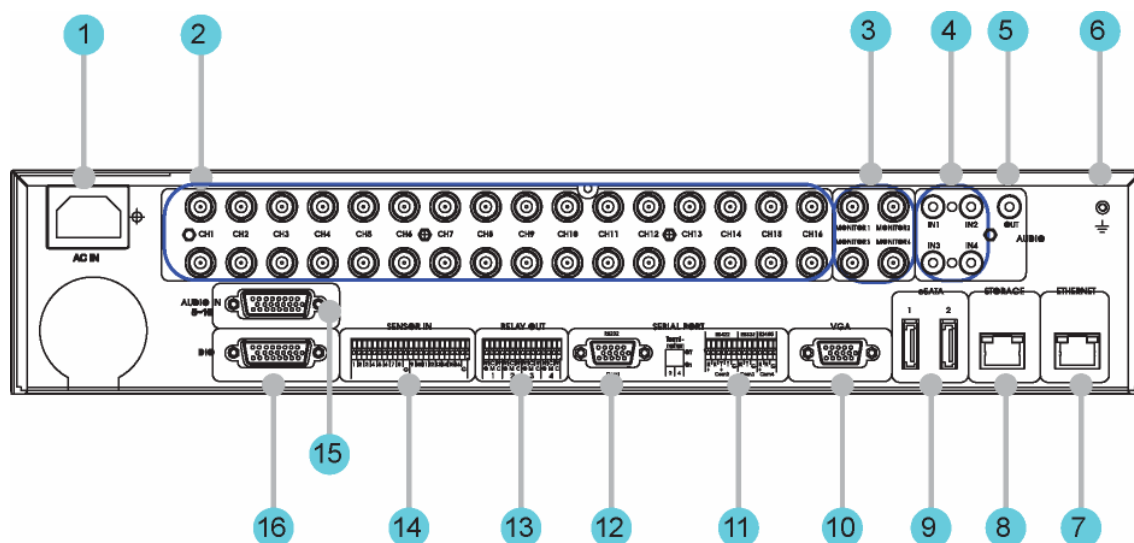


Č.	Název	Funkce
1	DVD-Multi do kopiowania	Do kopiowania zarejestrowanych video i obrazów na nośniki optyczne DVD/CD.
2	Przyciski kanałów	Wybór pomiędzy kanałami wizyjnymi przekazywania obrazu na żywo i zarejestrowanymi.
3	Dioda LED kanału	Pokazuje stan sygnałów wejściowych i zdarzeń.
4	AUTOMATYCZNIE	Rozpoczyna lub kończy sekwencje zdefiniowane przez użytkownika
5	MULTI	Zmienia tryb pracy ekranów podzielonych na tryb obrazów przekazywanych na żywo lub odtwarzanych.
6	MENU	Umożliwia nawigację po menu
7	SZUKAJ	Rozpoczyna tryb wyszukiwania
8	Przycisk REC	Rozpoczyna lub kończy rejestrację w trybie ręcznym

Č.	Název	Funkce
9	Wskaźnik REC	Świeci podczas rejestracji
	Wskaźnik dysku twardego	Świeci gdy dysk twardy pracuje
	Wskaźnik SIEĆ	Świeci, gdy urządzenie jest podłączone do sieci
	Wskaźnik ZDARZENIE	Świeci, gdy zostanie wykryte zdarzenie
	Wskaźnik KOPIUJ	Świeci, podczas kopiowania.
	Wskaźnik ODTWÓRZ	Wskazuje trwanie odtwarzania.
10	Przycisk zasilania	Włącza i wyłącza urządzenie.
11	USB1, USB2	Porty USB do podłączania urządzeń zewnętrznych (mysz, pamięć USB).
12	Przycisk ESC	Przycisk Escape umożliwia nawigację w górę drzewa menu i zamyka okna dialogowe.
13	KOPIUJ	Uruchamia tryb kopiowania
14	FUNK	Uruchamia tryb funkcji
15	MONITOR	wyberz monitor i spot
16	PTZ	Rozpoczyna lub kończy działanie funkcji PTZ
17	ODTWÓRZ/ENTER	Uruchamia odtwarzanie lub wybiera pozycję menu
18	◀/REW	Umożliwia nawigację lub wybór pozycji menu, a w przypadku odtwarzania zmienia prędkość odtwarzania w tył.
19	▶/FFW	Umożliwia nawigację lub wybór pozycji menu, a w przypadku odtwarzania zmienia prędkość odtwarzania w przód.
20	▲/WSTRZYMAJ	Umożliwia nawigację lub wybór pozycji menu, a w przypadku odtwarzania wstrzymuje obraz przekazywany na żywo lub zarejestrowane video.
21	▼/STOP	Umożliwia nawigację lub wybór pozycji menu, a w przypadku odtwarzania zatrzymuje je.

2.3.2 Pohled zezadu

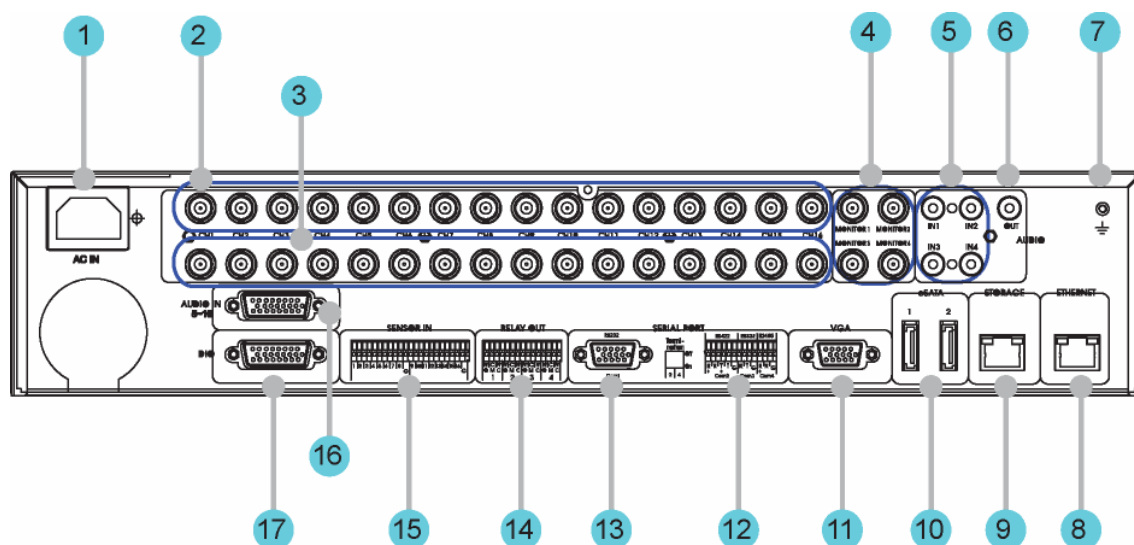
2.3.2.1 SVR-3200



I.p.	Nazwa gniazda wejścia / wyjścia	Funkcja
1	POWER IN	Gniazdo kabla zasilania prądem AC 100V ~ AC 240V.
2	CH1 ~ 32	Gniazdo wejścia wtyku BNC kamery
4	MONITOR	Gniazdo wyjścia wtyku BNC monitora
5	AUDIO IN(RCA)	Gniazdo audio RCA dla wejścia RCA
6	AUDIO OUT	Gniazdo audio wyjścia głośnika
7	GROUND	Gniazdo uziemienia pomiędzy rejestratorem a urządzeniem zewnętrznym
8	ETHERNET	Port Ethernet do łączenia się z siecią (RJ-45)
9	STORAGE	Port podłączania pamięci zewnętrznej (w obecnej wersji ta funkcja nie jest obsługiwana).
10	eSATA	Gniazdo podłączania zewnętrznego dysku twardego eSATA lub dysku twardego do archiwizowania danych.
11	VGA OUTPUT	Port wyjściowy do monitora PC
12	Port szeregowy (blok zacisków) RS-232C/485/422	Gniazdo podłączania rozszerzonego kontrolera, szybkiej kamery kopułowej itp.
13	Port szeregowy (blok zacisków)	Złącze RS-232C D-SUB

I.p.	Nazwa gniazda wejścia / wyjścia	Funkcja
14	RELAY OUT	Gniazdo podłączania wyjścia przekaźnika
15	SENSOR IN	Gniazdo podłączania wejścia czujnika
16	AUDIO IN(D-SUB)	Gniazdo podłączania wyjścia audio D-SUB
17	D-I/O	Gniazdo podłączania CYFROWEGO WEJŚCIA/WYJŚCIA

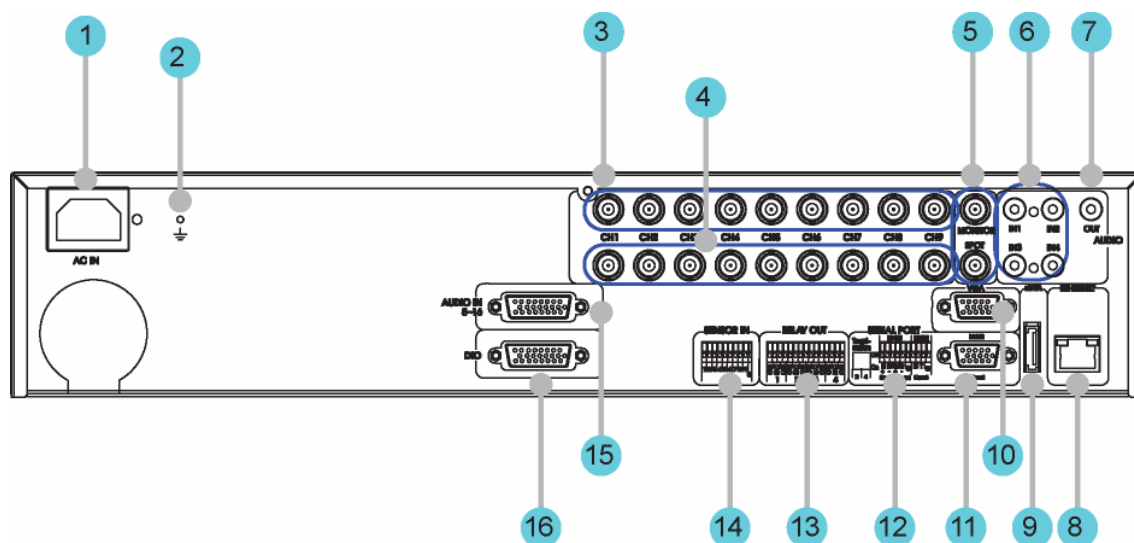
2.3.2.2 SVR-1680C, SVR-1660C, SVR-1645



I.p.	Nazwa gniazda wejścia / wyjścia	Funkcja
1	POWER IN	Gniazdo kabla zasilania prądem AC 100V ~ AC 240V.
2	CH1 ~16	Gniazdo wejścia wtyku BNC kamery
3	LOOP OUT	Gniazdo wyjścia wtyku BNC kamery (pętla)
4	MONITOR	Gniazdo wyjścia wtyku BNC monitora SVR-1680C : 4, SVR-1660C, SVR-1645 : 2
5	AUDIO IN(RCA)	Gniazdo audio RCA dla wejścia RCA
6	AUDIO OUT	Gniazdo audio wyjścia głośnika
7	GROUND	Gniazdo uziemienia pomiędzy rejestratorem a urządzeniem zewnętrznym
8	ETHERNET	Port Ethernet do łączenia się z siecią (RJ-45)
9	STORAGE	Port podłączania pamięci zewnętrznej (w obecnej wersji ta funkcja nie jest obsługiwana).
10	eSATA	Gniazdo podłączania zewnętrznego dysku twardego

I.p.	Nazwa gniazda wejścia / wyjścia	Funkcja
		eSATA lub dysku twardego do archiwizowania danych.
11	VGA OUTPUT	Port wyjściowy do monitora PC
12	Port szeregowy (blok zacisków) RS-232C/485/422	Gniazdo podłączania rozszerzonego kontrolera, szybkiej kamery kopułowej itp.
13	Port szeregowy (blok zacisków)	Złącze RS-232C D-SUB
14	RELAY OUT	Gniazdo podłączania wyjścia przekaźnika
15	SENSOR IN	Gniazdo podłączania wejścia czujnika
16	AUDIO IN(D-SUB)	Gniazdo podłączania wyjścia audio D-SUB
17	D-I/O	Gniazdo podłączania CYFROWEGO WEJŚCIA/WYJŚCIA

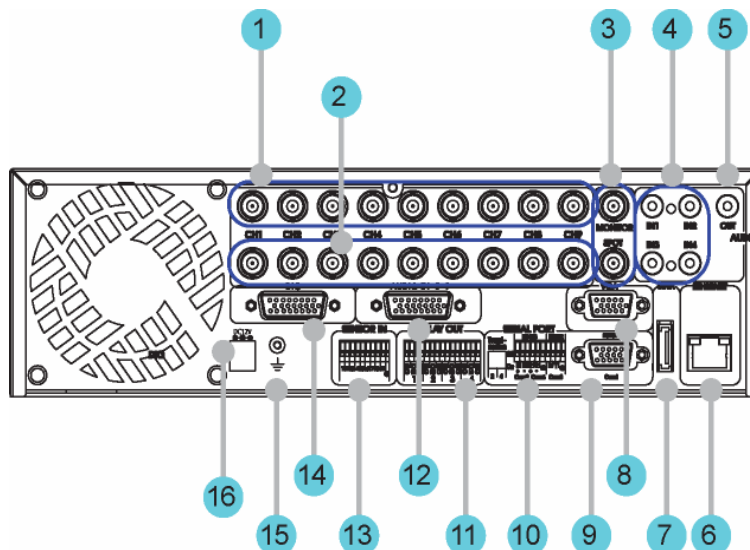
2.3.2.3 SVR-960C



I.p.	Nazwa gniazda wejścia / wyjścia	Funkcja
1	POWER IN	Gniazdo kabla zasilania prądem AC 100V ~ AC 240V.
2	GROUND	Gniazdo uziemienia pomiędzy rejestratorem a urządzeniem zewnętrznym
3	CH1 ~ 9	Gniazdo wejścia wtyku BNC kamery
4	LOOP OUT	Gniazdo wyjścia wtyku BNC kamery (pętla)
5	MONITOR	Gniazdo wyjścia wtyku BNC monitora
6	AUDIO IN(RCA)	Gniazdo audio RCA dla wejścia RCA

I.p.	Nazwa gniazda wejścia / wyjścia	Funkcja
7	AUDIO OUT	Gniazdo audio wyjścia głośnika
8	ETHERNET	Port Ethernet do łączenia się z siecią (RJ-45)
9	eSATA	Gniazdo podłączania zewnętrznego dysku twardego eSATA lub dysku twardego do archiwizowania danych.
10	VGA OUTPUT	Port wyjściowy do monitora PC
11	Port szeregowy (blok zacisków) RS-232C/485/422	Gniazdo podłączania rozszerzonego kontrolera, szybkiej kamery kopułowej itp.
12	Port szeregowy (blok zacisków)	Złącze RS-232C D-SUB
13	RELAY OUT	Gniazdo podłączania wyjścia przekaźnika
14	SENSOR IN	Gniazdo podłączania wejścia czujnika
15	AUDIO IN(D-SUB)	Gniazdo podłączania wyjścia audio D-SUB
16	D-I/O	Gniazdo podłączania CYFROWEGO WEJŚCIA/WYJŚCIA

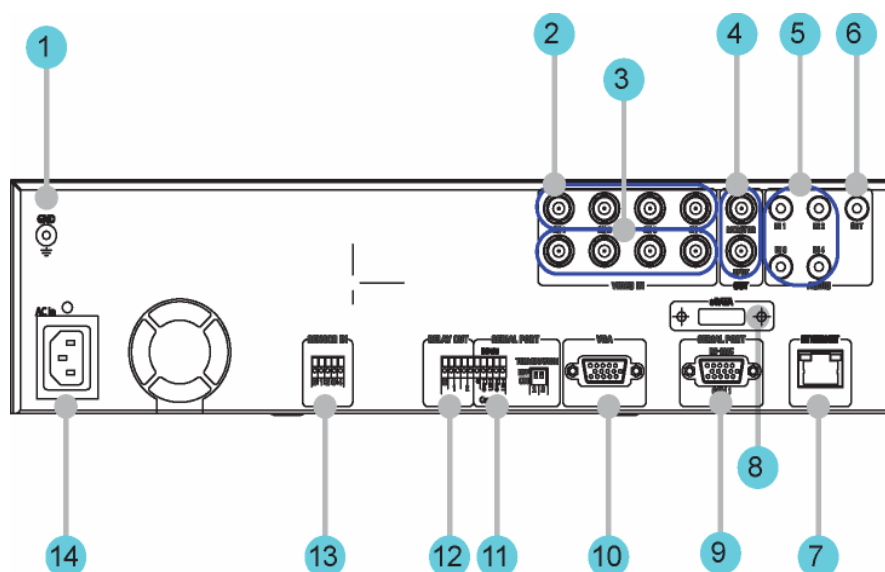
2.3.2.4 SVR-945



I.p.	Nazwa gniazda wejścia / wyjścia	Funkcja
1	CH1 ~ 9	Gniazdo wejścia wtyku BNC kamery
2	LOOP OUT	Gniazdo wyjścia wtyku BNC kamery (pętla)
3	MONITOR	Gniazdo wyjścia wtyku BNC monitora

I.p.	Nazwa gniazda wejścia / wyjścia	Funkcja
4	AUDIO IN(RCA)	Gniazdo audio RCA dla wejścia RCA
5	AUDIO OUT	Gniazdo audio wyjścia głośnika
6	ETHERNET	Port Ethernet do łączenia się z siecią (RJ-45)
7	eSATA	Gniazdo podłączania zewnętrznego dysku twardego eSATA lub dysku twardego do archiwizowania danych.
8	VGA OUTPUT	Port wyjściowy do monitora PC
9	Port szeregowy (blok zacisków)	Złącze RS-232C D-SUB
10	Port szeregowy (blok zacisków) RS-232C/485/422	Gniazdo podłączania rozszerzonego kontrolera, szybkiej kamery kopułowej itp.
11	RELAY OUT	Gniazdo podłączania wyjścia przekaźnika
12	AUDIO IN(D-SUB)	Gniazdo podłączania wyjścia audio D-SUB
13	SENSOR IN	Gniazdo podłączania wejścia czujnika
14	D-I/O	Gniazdo podłączania CYFROWEGO WEJŚCIA/WYJŚCIA
15	GROUND	Gniazdo uziemienia pomiędzy rejestratorem a urządzeniem zewnętrznym
16	POWER IN	Gniazdo kabla zasilania prądem DC 24V.

2.3.2.5 SVR-480



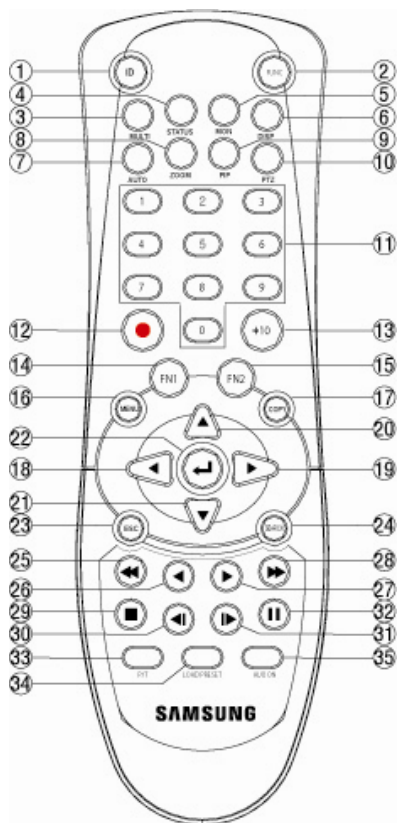
l.p.	Nazwa gniazda wejścia / wyjścia	Funkcja
1	GROUND	Gniazdo uziemienia pomiędzy rejestratorem urządzeniem zewnętrznym
2	CH1 ~ 4	Gniazdo wejścia wtyku BNC kamery
3	LOOP OUT	Gniazdo wyjścia wtyku BNC kamery (pętla)
4	MONITOR	Gniazdo wyjścia wtyku BNC monitora
5	AUDIO IN(RCA)	Gniazdo audio RCA dla wejścia RCA
6	AUDIO OUT	Gniazdo audio wyjścia głośnika
7	ETHERNET	Port Ethernet do łączenia się z siecią (RJ-45)
8	eSATA	Gniazdo podłączania zewnętrznego dysku twardego eSATA lub dysku twardego do archiwizowania danych.
9	Port szeregowy (blok zacisków)	Złącze RS-232C D-SUB
10	VGA OUTPUT	Port wyjściowy do monitora PC
11	Port szeregowy (blok zacisków) RS-485/422	Gniazdo podłączania rozszerzonego kontrolera, szybkiej kamery kopułowej itp.
12	RELAY OUT	Gniazdo podłączania wyjścia przekaźnika
13	SENSOR IN	Gniazdo podłączania wejścia czujnika
14	POWER IN	Gniazdo kabla zasilania prądem DC 24V.



Szczegółowy opis instalacji i użytkowania znajduje się w „Instrukcji instalacji”.

2.3.3 Urządzenie zdalnego sterowania

Wszystkimi funkcjami DVR można sterować za pomocą pilota. Jeden pilot obsługuje wiele urządzeń. Na ekranie pilota należy ustawić identyfikatory poszczególnych urządzeń. Naciśnij przycisk identyfikatora (ID) na pilocie, aby ustawić identyfikator danego rejestratora



I.p.	Klasyfikacja	Funkcja
1	ID	Wybór identyfikatora.
2	FUNK	Uruchamia tryb funkcji
3	MULTI	Zmienia tryb pracy ekranów podzielonych na tryb obrazów przekazywanych na żywo lub odtwarzanych.
4	STAN	Informacje o ustawieniach systemu
5	MONO	Przywołuje pełny ekran
6	DISP	Dzielenie wyświetlacza i wywołuje opcje kanałów.
	AUTO	Przełącza na wyświetlanie automatyczne.
8	ZOOM	Uruchamia cyfrowy zoom
9	PIP	Wyświetla obraz w obrazie.
10	PTZ	Przełącza do trybu PTZ
11	Przyciski kanałów	Zmienia kanały.
12	REJESTRACJA (●)	Uruchamianie i zatrzymywanie rejestracji w trybie ręcznym
13	+10	Używany do wpisywania numerów kanałów większych niż 9 (np. "+10" + "1")
14	FN1	Wolny przycisk 1.
15	FN2	Wolny przycisk 2.
16	MENU	Przełącza do menu.
17	KOPIUJ	Wyświetla menu kopiowania i zapisuje zarejestrowany obraz w pamięci zewnętrznej (USB).
18	(◀)	W menu konfiguracji przesuwają kursor w lewo.

I.p.	Klasyfikacja	Funkcja
19	(▶)	W menu konfiguracji przesuwa kursor w prawo.
20	(▲)	W menu konfiguracji przesuwa kursor w górę.
21	(▼)	W menu konfiguracji przesuwa kursor w dół.
22	ENTER	Zapisuje ustawienia i wykonuje polecenia.
23	ESC	Anuluje ustawienia lub umożliwia nawigację w górę menu.
24	SZUKAJ (Q)	Wyświetla menu wyszukiwania
25	FAST REWIND(◀◀)	Szybkie przewijanie do tyłu
26	REWIND PLAY(◀)	Odtwarzanie wstecz.
27	FORWARD PLAY(▶)	Odtwarzanie do przodu.
28	FAST FORWARD(▶▶)	Szybkie odtwarzanie do przodu
29	STOP(■)	Zatrzymuje odtwarzanie.
30	STEP REVERSE(◀)	Odtwarzanie poklatkowe w tył.
31	STEP FORWARD(▶)	Odtwarzanie poklatkowe w przód.
32	PAUSE(II)	Wstrzymuje odtwarzanie.
33	P/T	Sterowanie funkcjami PAN i TILT
34	LOAD PRESET	Ładowanie wstępnych ustawień.
35	AUX ON	Włącza urządzenia pomocnicze.

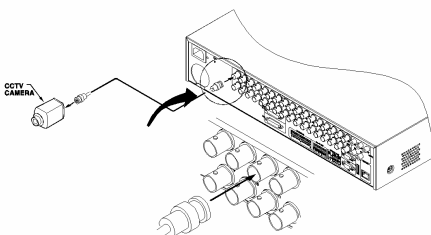
Rozdział 3. Instalacja

3.1 Instalacja i połączenia

3.1.1 Podstawowe połączenia i obsługa

3.1.1.1 Podłączanie kamery

Połączyć DVR z kamerami CCTV kablem koncentrycznym, jak to pokazano na następującej ilustracji.

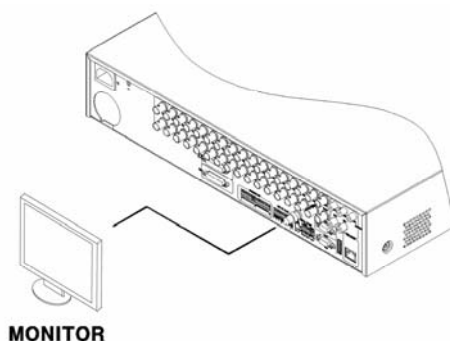


- System sygnałów wejściowych musi być wyłącznie NTSC lub PAL. Nie wolno jednocześnie używać obydwóch systemów.
- Automatyczne ustawianie rezystancji między końcówkami na 75 Ω
Rezystancja między końcówkami wynosi z zasady 75 Ω podczas używania tylko jednego portu wejścia sygnałów wizji, w przypadku podłączenia niższego portu wejścia sygnałów wizji, ustawienia automatycznie separują rezystancję 75 Ω , a stan pozostaje Hi-Z (wysoka impedancja).
- podczas pracy urządzenia automatycznie jest rozpoznawany system sygnałów wejściowych wizji (NTSC/PAL).

Gdy używanych jest wiele kamer, system wejścia sygnałów wizji jest pobierany z pierwszej wykrytej kamery, począwszy od kanału 1, a następnie z kolejnych, aż do kanału 16.

3.1.1.2 Podłączanie monitora

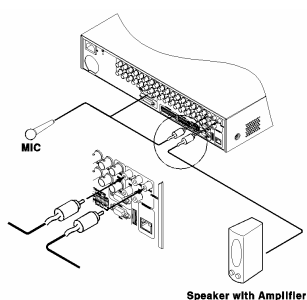
Połączyć monitory z urządzeniem DVR kablem wizyjnym, jak to pokazano na następującej ilustracji.



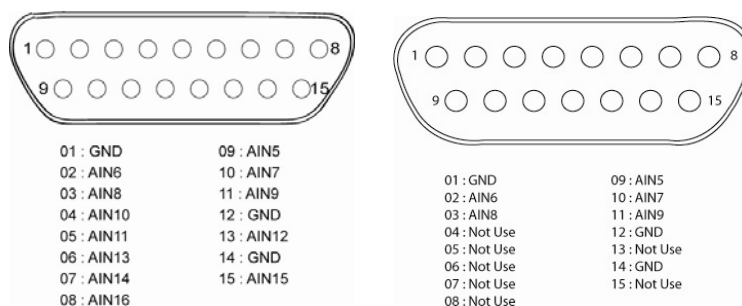
3.1.1.3 Podłączanie urządzeń dźwiękowych

Połączyć urządzenia dźwiękowe z urządzeniem DVR kablem audio RCA lub D-SUB, jak to pokazano na następującej ilustracji.

※ Modele SVR-480 obsługują RCA, nie obsługują trybu D-Sub.

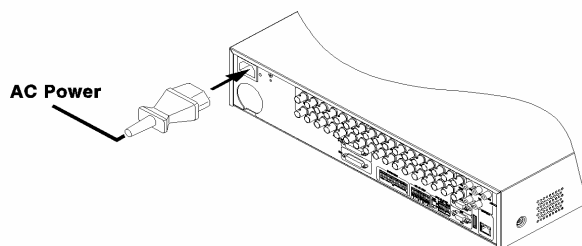


Podłączanie urządzenia D-SUB należy wykonać, jak na następującej ilustracji. Wejścia dźwięku to wtyki 5 ~ 16.

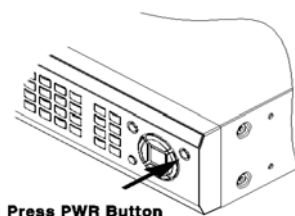


3.1.1.4 Podłączanie zasilania i obsługa

Podłączyć kabel zasilania, jak to pokazano na następującej ilustracji.



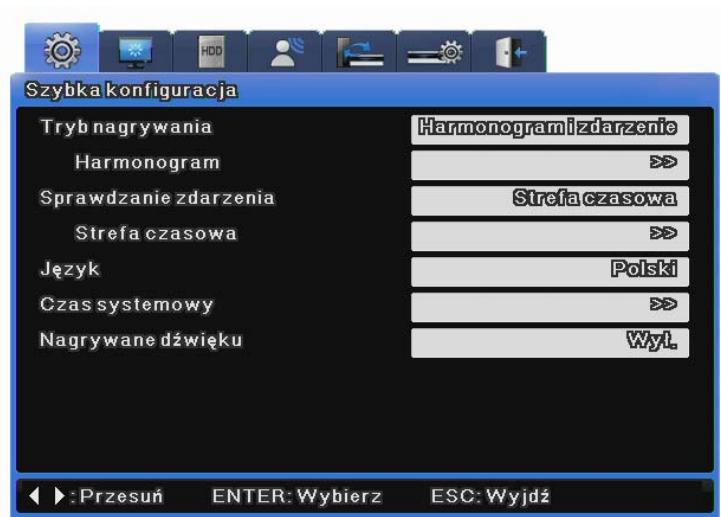
- po załączeniu zasilania, urządzenie DVR zostanie natychmiast uruchomione.
- aby wyłączyć urządzenie DVR, nacisnąć przycisk zasilania na 5 sekund, następnie w oknie dialogowym wybrać „Tak”.
- aby ponownie włączyć zasilanie, nacisnąć przycisk zasilania.



3.2 Struktura menu ekranowego (OSD) i obsługa

3.2.1 Struktura menu

Na przedniej płycie nacisnąć przycisk [MENU], aby zmienić tryb ustawień i wyświetlić następujące okno dialogowe.



(1) **Menu główne:** Wybrana zakładka jest oznaczona kolorem niebieskim. Poniżej jej nazwy

znajdują się podmenu i opcje. Klawiszami kierunkowymi [◀/▶] można nawigować pomiędzy pozycjami podmenu. Naciśnięcie [Enter] powoduje aktywację danej opcji.

(2) Podmenu: Na pasku tytułowym wyświetlana jest nazwa wybranego podmenu. Klawiszami kierunkowymi [◀/▶] można nawigować pomiędzy pozycjami podmenu. Naciśnięcie [Enter] powoduje wyświetlenie pozycji podmenu w oknie dialogowym. Nacisnąć [ESC], aby przejść do górnych poziomów menu.

(3) Okno dialogowe ustawień: Wybrane ustawienie jest podświetlane kolorem niebieskim. Klawiszami kierunkowymi [◀/▶] można nawigować ustawieniami. Naciśnięcie [Enter] lub [▼] powoduje wejście w tryb edycji i zmiany ustawień. Wszystkie wartości ustawień są numeryczne lub tekstowe. Do edycji wartości numerycznych należy używać klawiszy [◀/▶] lub [▲/▼]. Wartości tekstowe są zmieniane w oknie dialogowym wstawiania znaków. Aby zapisać dowolną wartość i powrócić do nawigacji, nacisnąć [ESC]. Nacisnąć ponownie [ESC], aby przejść do górnych poziomów menu.

3.2.1.1 Okno dialogowe wstawiania znaków

W tym oknie można wpisywać tekst.



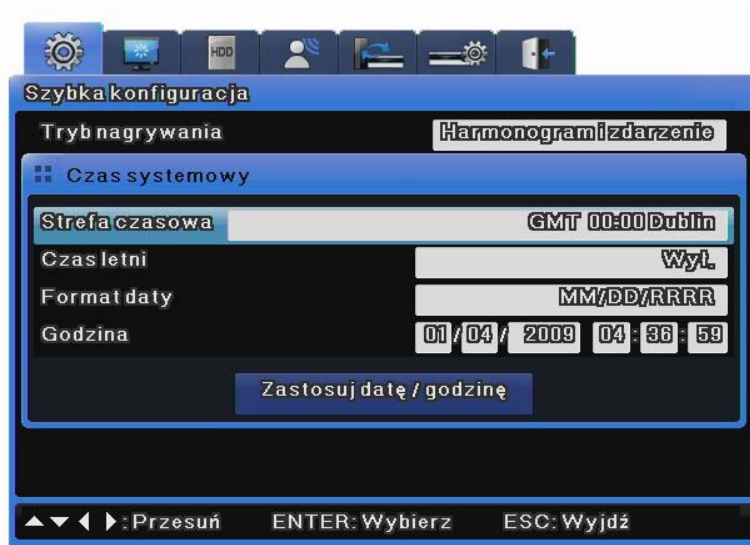
Wstawianie znaków

Klawiszami kierunkowymi [◀/▶] i [▲/▼] można wybierać znaki. Naciśnięcie [Enter] powoduje wstawienie znaku. Klawiszem [←] można cofnąć się w wierszu wstawiania znaków, a klawiszem [→] można wstawić spację. Po zakończeniu, nacisnąć [Enter], aby wyjść z okna wstawiania znaków.

3.2.2 Konfiguracja pilota i podstawowa obsługa

3.2.2.1 Ustawianie identyfikatora

Podczas eksploatacji wielu urządzeń, można nimi sterować za pomocą jednego pilota zdalnego sterowania. W takim przypadku każde urządzenie musi mieć przydzielony unikalny identyfikator. Ustawienie identyfikatora każdego urządzenia należy wykonać w następujący sposób.



- (1) Nacisnąć przycisk [MENU].
- (2) Nacisnąć przycisk [▶], aby wybrać „Sieć”, następnie nacisnąć przycisk [Enter] lub [▼].
- (3) Nacisnąć przycisk [▼], aby wybrać „Zdalne”, następnie nacisnąć przycisk [Enter].
- (4) Nacisnąć przycisk [▶], aby wybrać „ID w pilocie”, następnie nacisnąć przycisk [Enter].
- (5) Klawiszami [◀/▶] ustawić wartość identyfikatora, następnie nacisnąć przycisk [ESC].
- (6) Kilka razy nacisnąć przycisk [ESC], aby powrócić do trybu obserwacji.



W pilocie zdalnego sterowania można ustawić maksymalnie do 16 identyfikatorów.

Nie używane opcje ID pilota należy ustawić na Wyl..

3.2.2.2 Wybieranie identyfikatorów

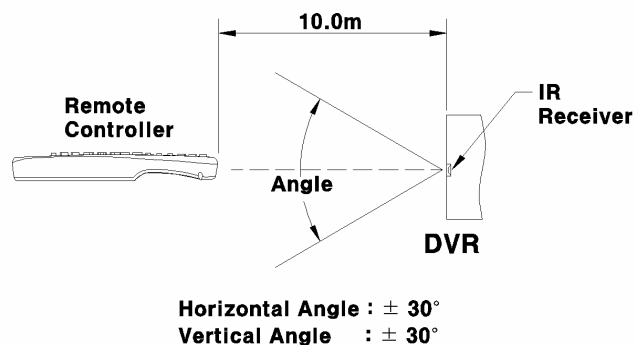
Można ustawić do 16 ID pilota. Można użyć jednego pilota do obsługi do 16 rejestratorów.

Sposób rejestracji pilota.

- skieruj pilot na rejestrator
- naciśnij przycisk [ID] na podstawie ustalonego ID pilota
- jeśli ID zdalnego kontrolera i ID rejestratora są takie same, rozlegnie się sygnał dźwiękowy rejestratora

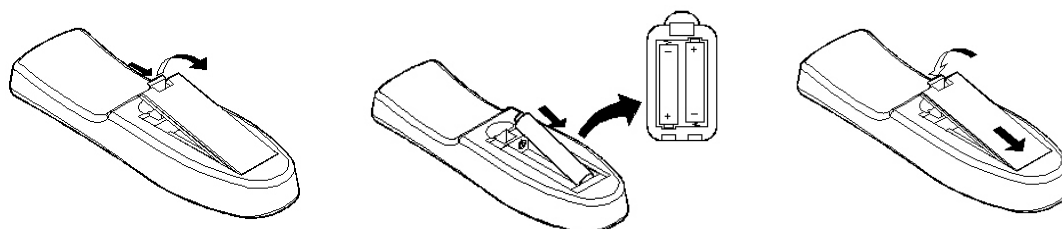
pilot został skonfigurowany i można go używać.

3.2.2.3 Zakres działania pilota



3.2.2.4 Wkładanie i wymiana baterii pilota

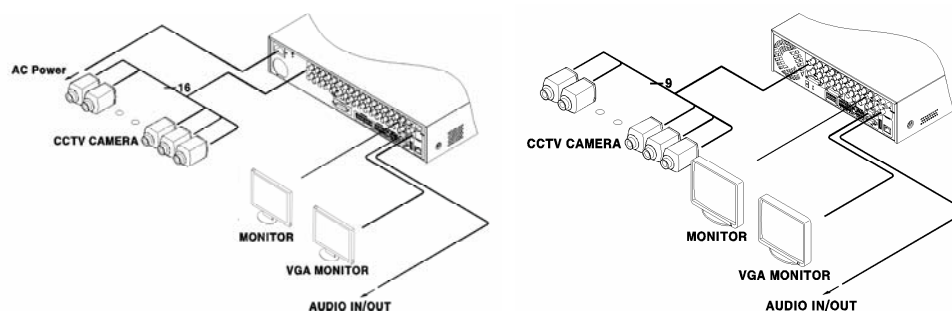
Pilot zdalnego sterowania działa na bateriach AAA.



1. Otworzyć pokrywę komory baterii, znajdującą się z tyłu pilota.
2. Sprawdzić położenie bieguna dodatniego (+) i ujemnego (-) i włożyć baterie.
3. Zamknąć pokrywę komory baterii.

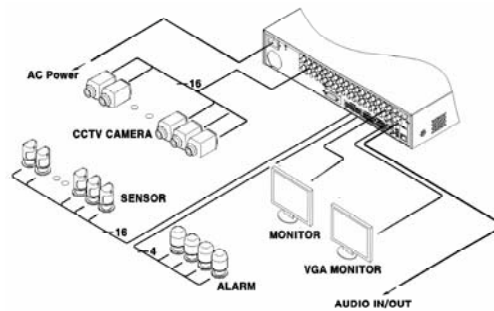
3.2.3 Przykład struktury instalacji

3.2.3.1 Diagram podstawowych połączeń



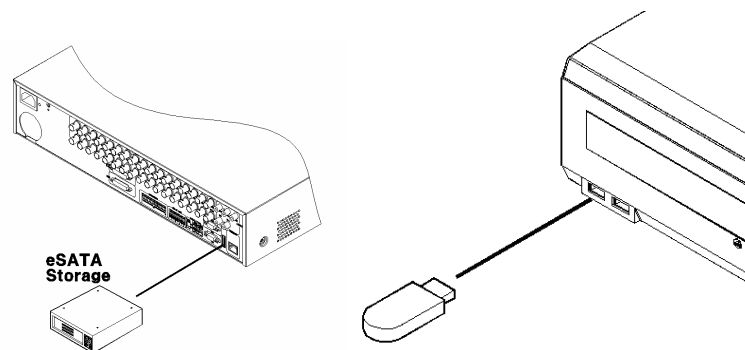
Połączyć kamery, monitory i urządzenia dźwiękowe.

3.2.3.2 Diagram rozbudowany połączeń



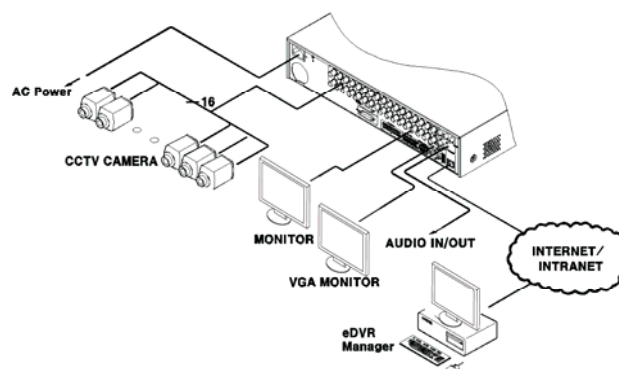
Połączyć kamery, monitory, urządzenia dźwiękowe, czujniki, przekaźniki i inne urządzenia zewnętrzne.

3.2.3.3 Diagram połączeń pamięci zewnętrznych i archiwizujących



Podłączyć pamięć USB lub zewnętrzny dysk twardy firmy „Samsung SVS-5R/SVS-5E (eSATA)”.

3.2.3.4 Diagram podłączania do Internetu/intranetu



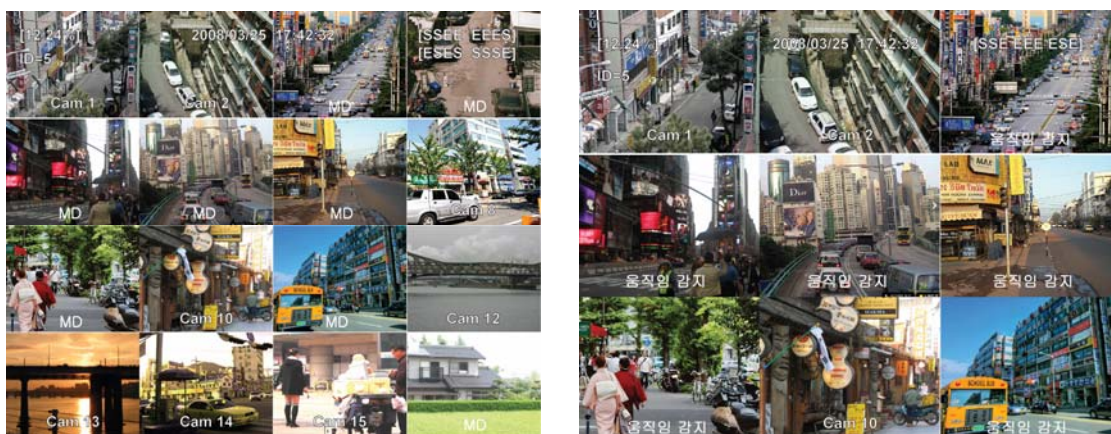
3.2.4 Konfiguracja podstawowa

3.2.4.1 Sprawdzanie wizji

Po wpięciu kabla zasilania urządzenie jest natychmiast zasilane. Po uruchomieniu, wyświetlany jest wyświetlacz, domyślnie dzielący się na 16 ekranów.

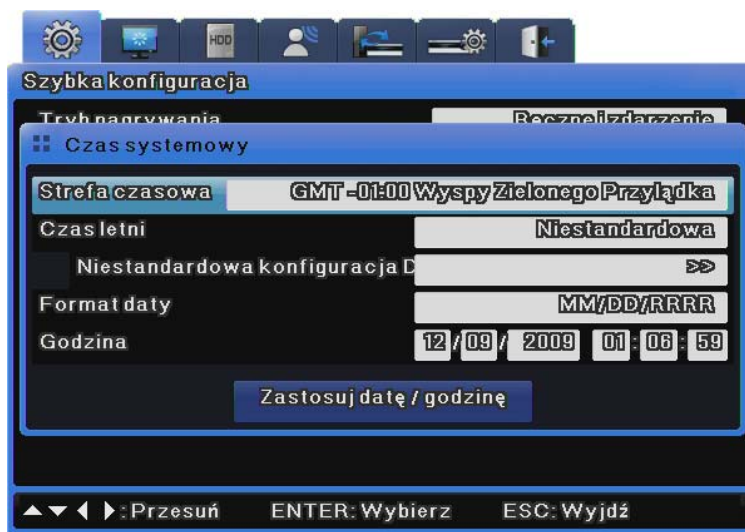


Jeśli urządzenie jest chronione hasłem, zostanie wyświetlone okno wpisywania hasła. W tym przypadku działają jedynie klawisze numeryczne. Pozostałe są tymczasowo niesprawne, do czasu wprowadzenia prawidłowego hasła. (Ustawieniem fabrycznym jest brak ochrony hasłem.)



3.2.4.2 Ustawianie daty i czasu

- gdy pojawi się menu OSD, nacisnąć przycisk [MENU] i zaznaczyć „Szybka konfiguracja”.
- po zaznaczeniu „Czas systemu”, nacisnąć przycisk [Enter].

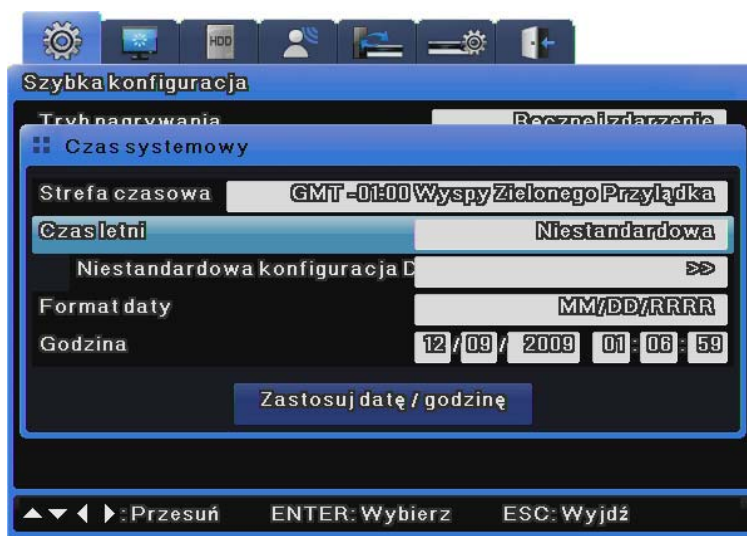


Strefa czasowa

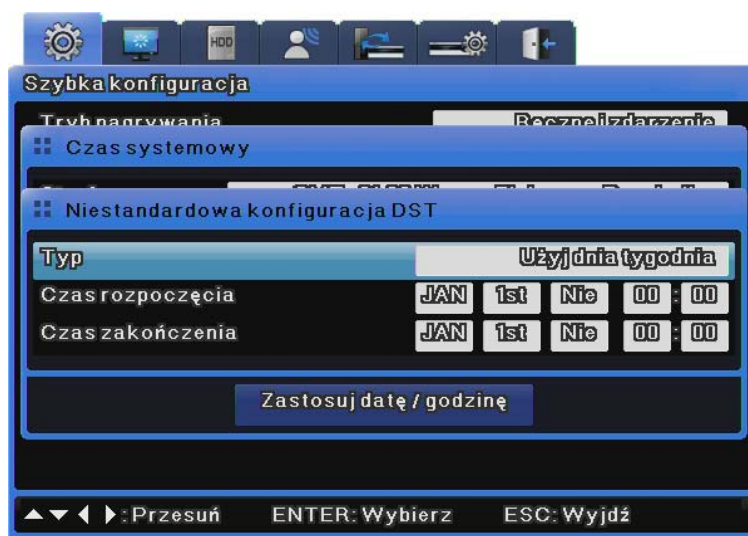
- (1) Nacisnąć przycisk [◀/▶] lub [▲/▼], aby zaznaczyć „Strefę czasową”, następnie nacisnąć przycisk [Enter].
- (2) Nacisnąć przycisk [◀/▶], aby ustawić prawidłową strefę czasową, nacisnąć przycisk [ESC].

Czas letni

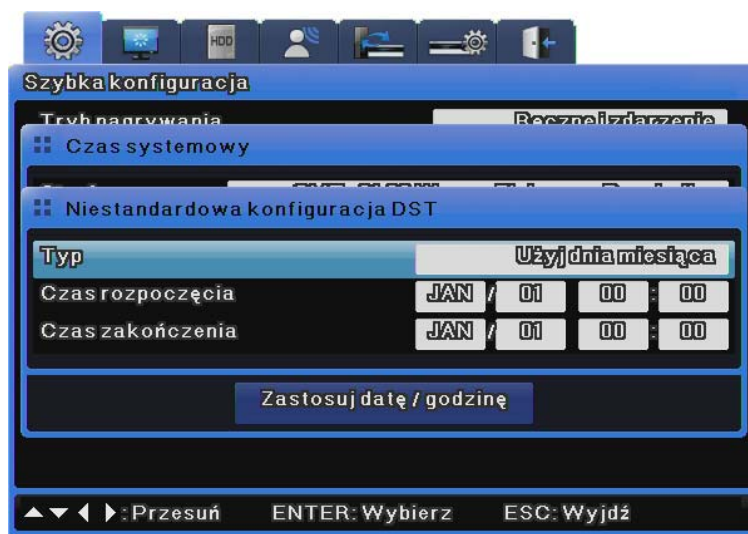
- (1) Po zaznaczeniu opcji Czasu letniego, automatycznie ustawienie Czas letni zmieni się na Wł., a inne strefy czasowe będą Wył.
- (2) Początek i koniec Czasu letniego można ustawić przyciskami [◀/▶] i zmienić ustawienie Czasu letniego na Niestandardowy.



- (3) Zmiana ustawienia Czasu letniego na Niestandardowy wyświetli opcje Ustawień niestandardowych czasu letniego.
Po kliknięciu Ustawień niestandardowych czasu letniego, zostaną wyświetlone dwa sposoby wykonania ustawień.
Pierwsza umożliwia wybranie miesiąca i dnia rozpoczęcia i zakończenia Czasu letniego.



Druga umożliwia wybranie miesiąca, tygodnia i dnia rozpoczęcia i zakończenia godzin Czasu letniego.



Format daty

- (1) Nacisnąć przycisk [◀/▶] lub [▲/▼], aby zaznaczyć „Format daty”, następnie nacisnąć przycisk [Enter]. Nacisnąć przycisk [◀/▶], aby zaznaczyć format daty: RRRR/MM/DD, MM/DD/RRRR lub DD/MM/RRRR.
- (2) Nacisnąć przycisk [ESC], aby wyjść z tego trybu.

Czas

- (1) Nacisnąć przycisk [◀/▶] lub [▲/▼], aby zaznaczyć „Czas”, następnie nacisnąć przycisk

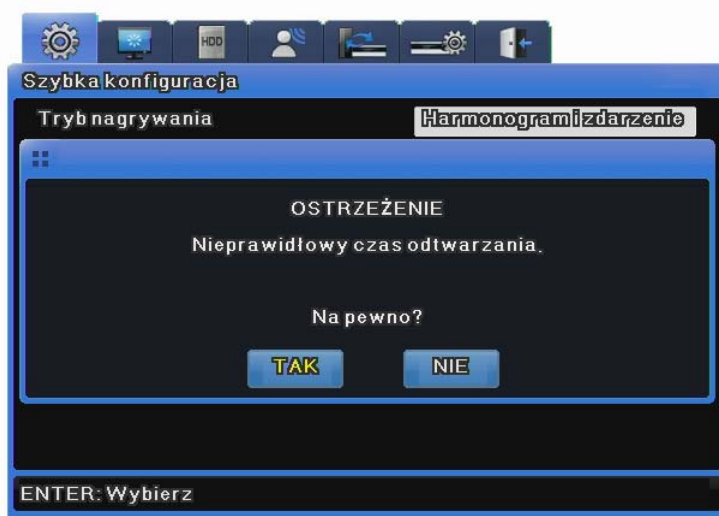
[Enter].

- (2) Nacisnąć przycisk [◀/▶], aby osobno zaznaczyć „Datę” i „Czas”. Nacisnąć przycisk [▲/▼], aby wybrać właściwe wartości dla każdej opcji.
- (3) Nacisnąć przycisk [ESC], aby wyjść z tego trybu.

Zastosowanie daty/godziny

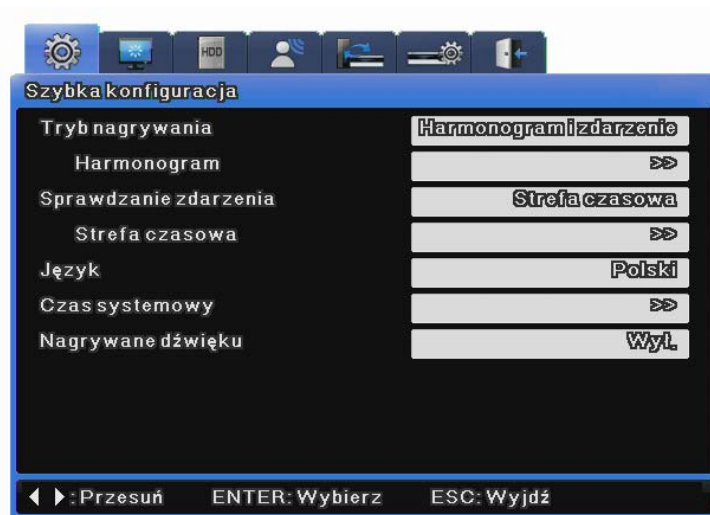
Ustawienia daty/czasu mają poważny wpływ na system rejestracji plików na HDD. Ponieważ w przeciwieństwie do innych ustawień, które są automatycznie zapisywane, ustawienia daty i czasu muszą być wykonane ręcznie, aby uniknąć ewentualnej niezamierzonej zmiany. Kliknąć przycisk [Zastosuj datę / czas], aby potwierdzić i zapisać ustawienia.

- (1) Nacisnąć przycisk [◀/▶] lub [▲/▼], aby zaznaczyć „Zastosuj datę / czas”, następnie nacisnąć przycisk [Enter]. Poniżej przedstawiono okno dialogowe potwierdzania.
- (2) Nacisnąć przycisk [◀/▶] lub [▲/▼], aby zaznaczyć „TAK”, następnie nacisnąć przycisk [Enter]. Nacisnąć przycisk [ESC], aby anulować nową datę/czas i powrócić do oryginalnych ustawień.



3.2.4.3 Ustawienia rejestracji

Gdy pojawi się menu OSD, nacisnąć przycisk [Menu] i zaznaczyć „Szybka konfiguracja”.



Konfiguracja programu

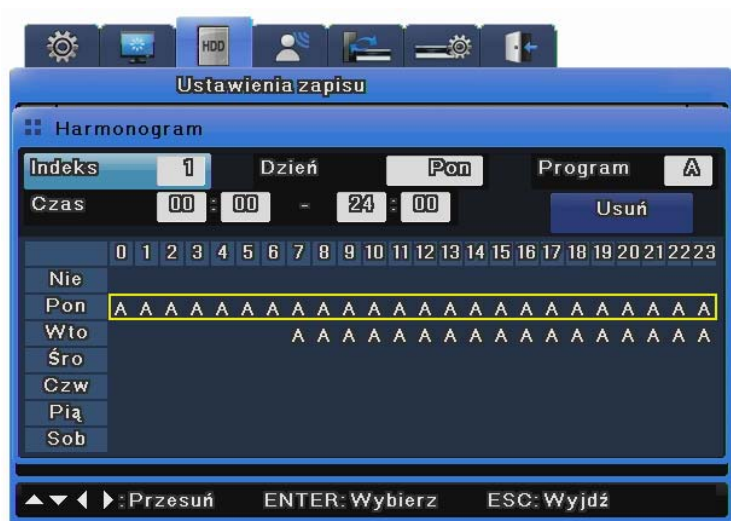
W tym menu można ustawić rozdzielczość, częstotliwość odświeżania obrazu i jakość obrazu każdego kanału.

Więcej informacji znajduje się w części „Ustawienia rejestracji”.



Konfiguracja rejestracji według harmonogramu

Zaznaczyć opcję „Harmonogram i zdarzenia”, następnie ustawić opcje Daty i czasu.



Jak można sprawdzić stan rejestracji

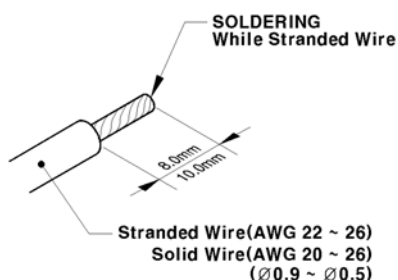
Jeśli konfiguracja rejestracji została prawidłowo wykonana, znajdujący się na przedniej płycie wskaźnik [REC LED] zaświeci się. Na dwóch ekranach będzie też wyświetlany stan rejestracji [S].

[S] wskazuje rejestrację według harmonogramu.

3.3 Używanie terminali wejść/wyjść.

3.3.1 Przygotowanie końcówek kabli

Poniższa ilustracja ukazuje sposób postępowania z końcówkami kabli wpinanymi do zacisków. Należy pamiętać, że przewody linkowe i z drutu litego muszą mieć różną średnicę.

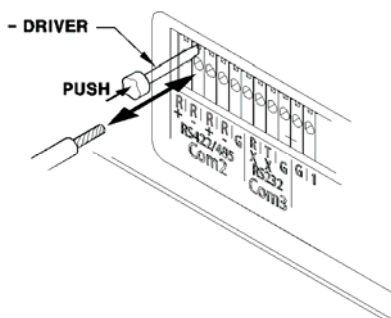


- Przewód linkowy: zdjęć 8 ~ 10 mm izolacji z końcówki drutu i zlutować. Drut AWG 22 ~ 26.
- Przewód z drutu litego: zdjęć 8 ~ 10 mm izolacji z końcówki drutu. Drut AWG 20 ~ 26.

3.3.2 Wpinanie wyjmowanie przewodu

Podczas wkładania/wyjmowania przewodu z zacisku wsunąć wkręt, jak to pokazano poniżej i

włożyć lub wyjąć przewód.



3.3.3 Połączenie i ustawianie czujnika

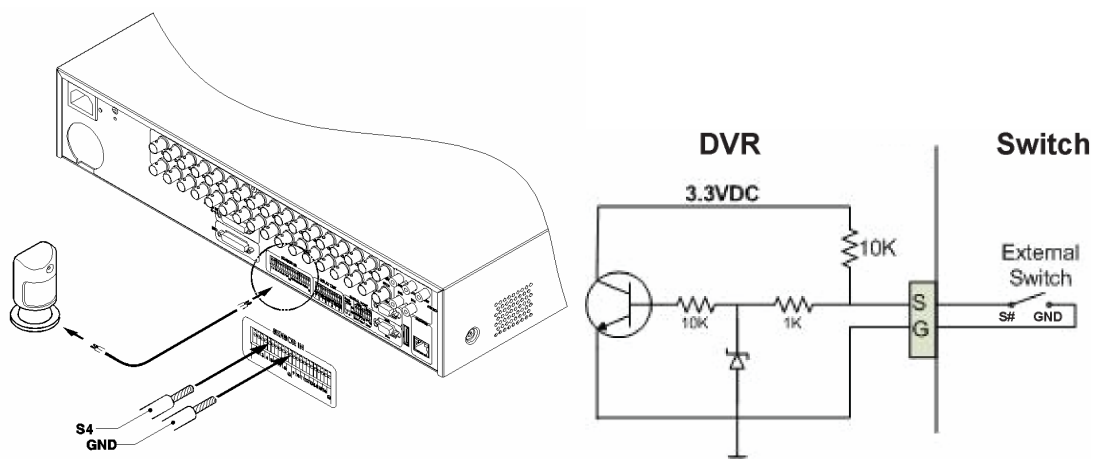
3.3.3.1 Dane techniczne

Dane techniczne czujnika.

Dane techniczne	Liczba wejść	Wejście 16 tranzystorów (SVR-960C, SVR-945 : 9, SVR-480 : 4)
	Rodzaje wejść	N.C, N.O
	Czujnik pomocniczy	Czujnik o styku bezprądowym
	Sposób podłączania	Wsunąć końcówkę przewodu bez izolacji do zacisku
Pojemność elektryczna	Szerokość impulsu używanego wejścia	Co najmniej 500 msek.
	Moc wyjściowa	Zazwyczaj DC 12 mA

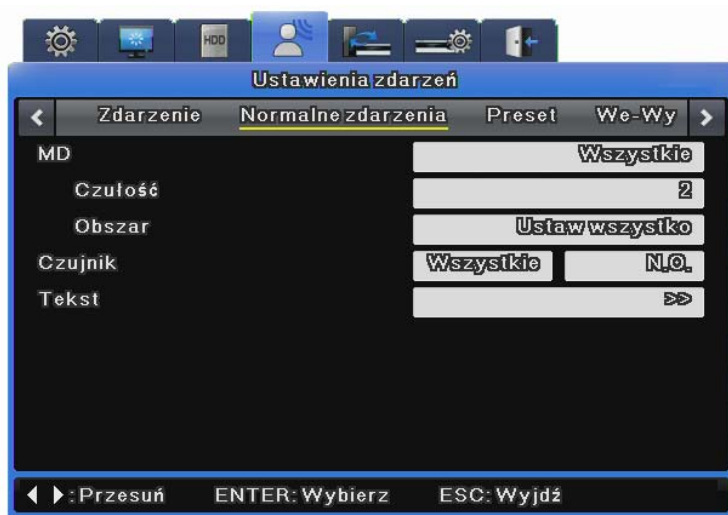
Podłączanie wejścia czujnika do zacisku

Podłączyć czujniki do zacisków S1 ~ S16, jak to pokazano na poniższej ilustracji. Ilustracja pokazuje podłączanie czujników o styku bezprądowym. W części omawiającej przygotowanie przewodów podano więcej informacji na temat podłączania lub rozłączania przewodów czujników.



Ustawianie czujników

- (1) Gdy pojawi się menu OSD, nacisnąć przycisk [Menu] i zaznaczyć „Zdarzenie”.
- (2) Nacisnąć przycisk [Enter] lub [▼], aby wejść w podmenu, zaznaczyć „Czujnik” i nacisnąć przycisk [Enter].



Wszystkie

Opcja ta umożliwia jednocześnie ustawienie wszystkich 16 czujników na Wył. lub Normalnie otwarty (N.O.) / Normalnie zamknięty (N.C.).

- (1) Po ustawieniu „Wszystkich”, ustawić rodzaj wejścia.

Pojedynczy czujnik

Opcja ta umożliwia osobne ustawienie rodzaju wejścia każdego z 16 czujników.

- (1) Zaznaczyć dany czujnik i nacisnąć przycisk [Enter].
- (2) Ustawić rodzaj wejścia dla zaznaczonego czujnika.
- (3) Po zakończeniu tych ustawień nacisnąć przycisk [ESC], aby powrócić do menu OSD.



Ustawienia czujnik umożliwiają decydowanie o ich użyciu i o ich rodzaju oraz o ustawieniach Rejestracji i Przekaznika, natomiast ustawianie każdego czujnika osobno należy wykonywać zgodnie z rodzajem czujnika. Więcej informacji znajduje się w części „Ustawienia rejestracji”, „Zdarzenie”, w „Konfiguracji zdarzeń” i „Wyjściu przekaznika”.

3.3.3.2 Połączenie i ustawianie przekaźnika

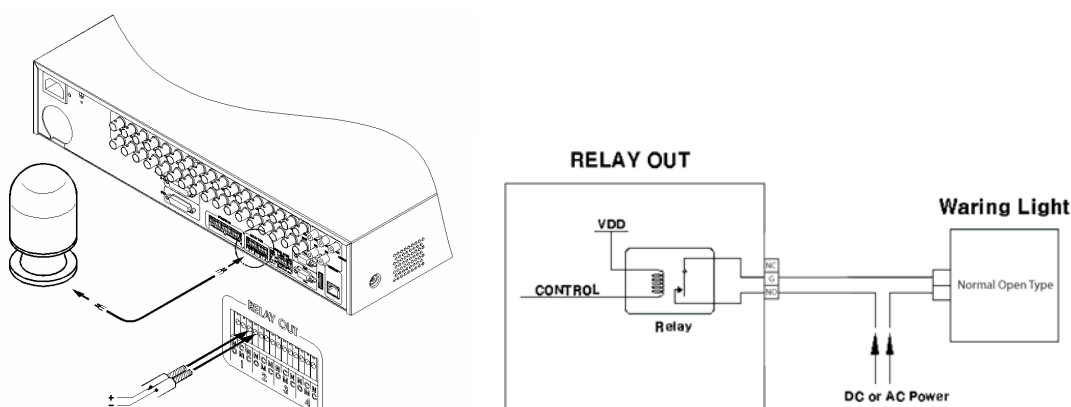
Dane techniczne

Dane techniczne alarmu.

Dane techniczne	Liczba wyjść	4 wyjścia przekaźnika
	Rodzaj wyjścia	Styczność bezprądowa
	Sposób podłączania	Wsunąć końcówkę przewodu bez izolacji do zacisku
Prąd znamionowy	DC	30 V 1A
	AC	125 V 0,5 A

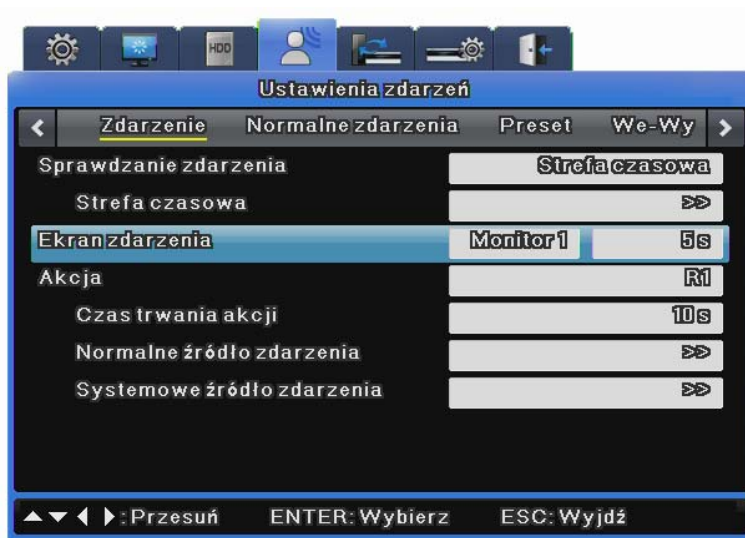
Podłączanie wyjścia przekaźnika

Podłączyć przekaźniki do zacisków R1 ~ R16, jak to pokazano na poniższej ilustracji. W przykładzie pokazano sposób podłączania wskaźników ostrzegawczych. W części omawiającej przygotowanie przewodów podano więcej informacji na temat podłączania lub rozłączania przewodów przekaźników.



Ustawianie wyjść przekaźników

Przekaźniki mogą być uruchamiane w przypadku wystąpienia następujących zdarzeń; zadziałanie czujnika alarmowego, wykrycie ruchu, utrata wizji, uszkodzenie dysku twardego, całkowite zapełnienie dysku twardego, uszkodzenie wentylatora, wprowadzenie nieprawidłowego hasła i nieudana rejestracja na serwerze DDNS. Przekaźniki można też uruchamiać zdalnie, przez sieć za pomocą oprogramowania Firmy Samsung - Network Video Management.



Więcej informacji znajduje się w „Instrukcji dla użytkownika”.

Instrukcję dla użytkownika można pobrać w witrynie www.samsungcctv.com lub skorzystać z dostarczanej na płycie CD z zakupionym produktem.

3.3.3.3 Podłączanie i ustawianie wejścia/wyjścia cyfrowego (D-I/O)

D-I/O ma 12 portów D-I/O i może pomieścić 12 wejść/wyjść. Jeśli czujniki pracują jako wyjścia przekaźników, wyjście może działać z cyfrowym I/O. Jeśli działają wejścia, rozpoczyna się rejestracja alarmowa. Następnie rejestracja alarmowa jest przejmowana przez wartość Rejestrację zdarzeń.

※ Modele SVR-480 nie obsługują trybu D-I/O.

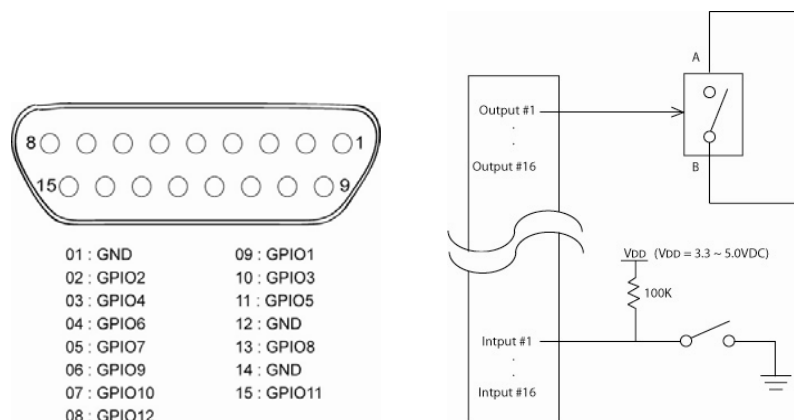
Dane techniczne

Dane techniczne D-I/O.

Dane techniczne	Liczba wejść/wyjść	12
	Rodzaj wyjścia	Wyjście DC 3 V
	Sposób podłączania	Przewód bez izolacji z 15-wtykowym D_SUB.
Prąd znamionowy	DC	3.3 ~ 5 V

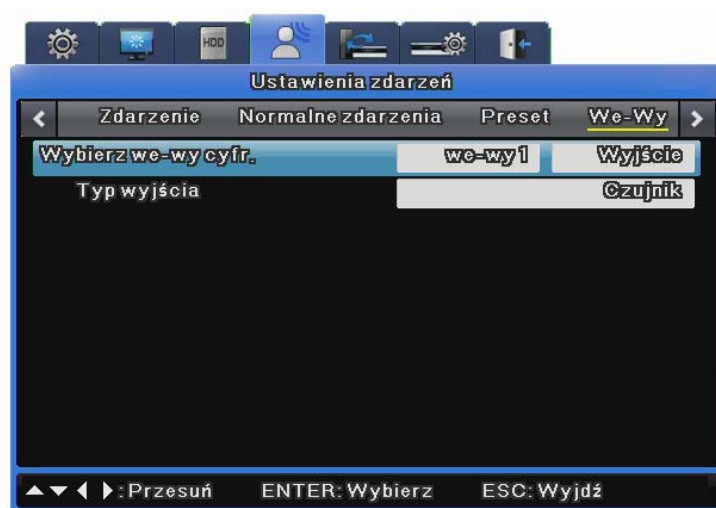
Podłączanie D-I/O

Wejścia/wyjścia D-I/O są podłączane, jak to pokazano na następującej ilustracji. W części omawiającej przygotowanie przewodów podano więcej informacji na temat podłączania lub rozłączania.



Ustawienia D-I/O

Porty D-I/O są podzielone na 6 portów wejścia i 6 portów wyjścia. Można je konfigurować na karcie „Konfiguracja zdarzeń”.



Więcej informacji znajduje się w „Instrukcji dla użytkownika”.

Instrukcję dla użytkownika można pobrać w witrynie www.samsungcctv.com lub skorzystać z dostarczanej na płycie CD z zakupionym produktem.

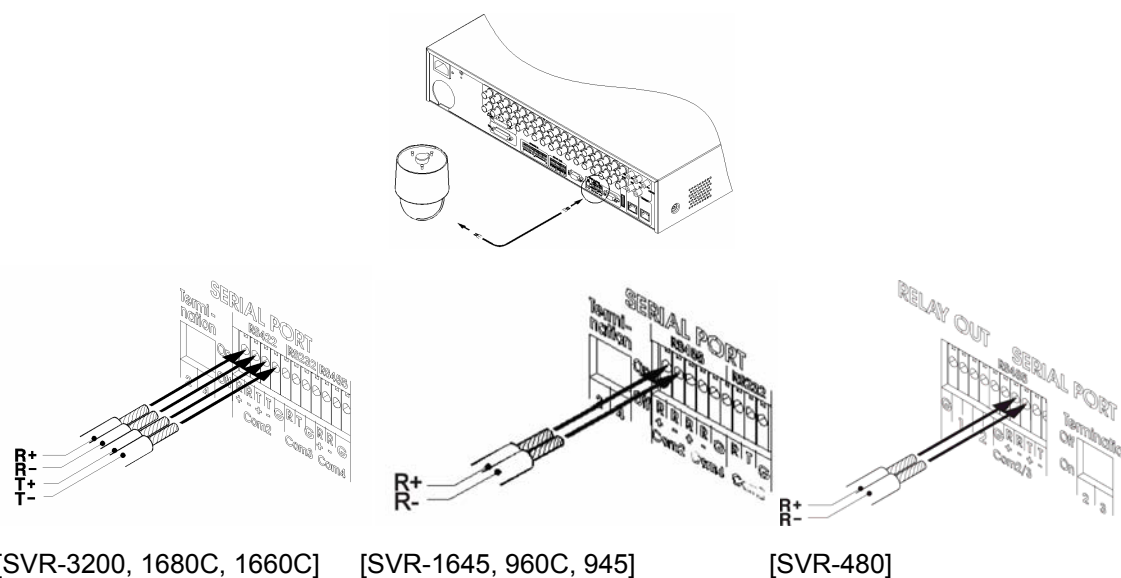
3.3.3.4 Podłączanie i ustawianie terminala komunikacji szeregowej

Podłączanie i ustawianie terminala komunikacji szeregowej dla funkcji Pan/Tilt/Zoom

Kamery PTZ można połączyć z urządzeniem DVR przez port, a ich konfigurację można wykonać w menu OSD w modelach mających te funkcje.

Następująca ilustracja pokazuje sposób podłączania kamer PTZ przez port RS-422/485 (COM2/COM4) oraz sposób podłączania innych urządzeń przez zaciski gniazda portu szeregowego.

W części omawiającej przygotowanie przewodów podano więcej informacji na temat podłączania lub rozłączania przewodów.



Komunikacja szeregową Diagram połączeń zacisków

※ Modele SVR-480 obsługują Com1(RS-232), Com2,4(RS-485).

Diagram podłączania portu COM1 (RS-232)

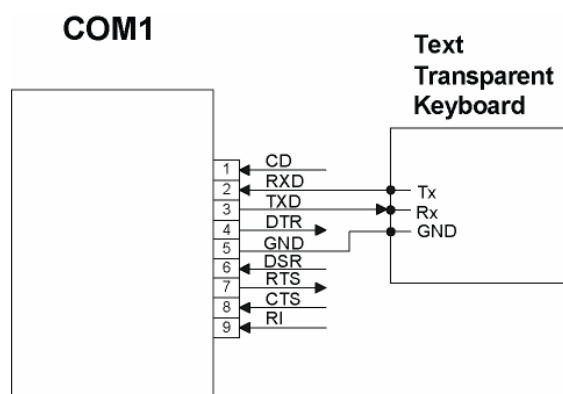
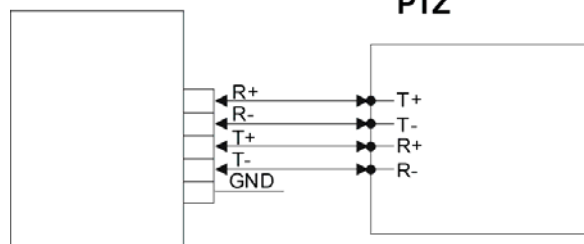


Diagram podłączania portu COM2 (RS-422/485)

RS-422(SVR-3200, 1680C, 1660C)

COM2**Transparent
Keyboard
PTZ**

RS-485(wszystkie modele serii SVR)

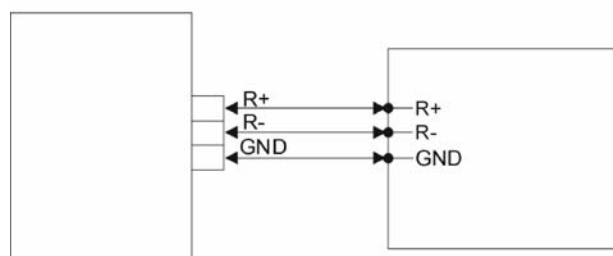
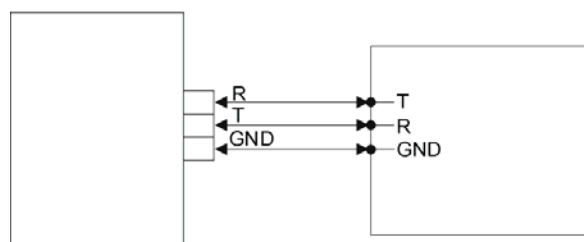
COM4**Transparent
Keyboard**

Diagram podłączenia portu COM3 (RS-232)

COM3**Transparent
Keyboard**

Lista klawiatur kompatybilnych z funkcją PTZ

Model	Manufacturer
SDZ160/330, Samsung SPD Keyboard SCC3000, Samsung SRX-100B	SAMSUNG TECHWIN
BOSCH AutoDome, TC8560X-4	BOSCH
PELCO(P), PELCO(D)	PELCO
Honeywell 755/655, HRX-2000, ScanDome2	HONEYWELL
Sony EVI-D3x	SONY

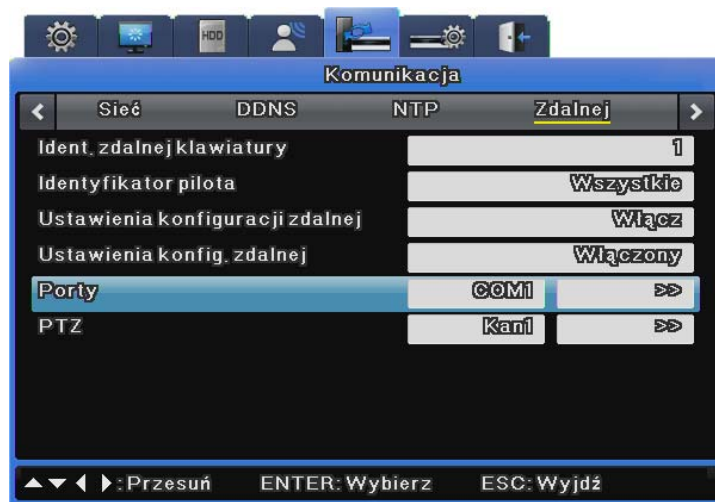
Model	Manufacturer
VT VPT-4x	VT
AD SpeedDome	AD
SungJin SJ372R1'	SUNGJIN
Samsung SCC641	SAMSUNG ELECTRONICS
Panasonic WV-CS850	PANASONIC
LG GAC-PT2	LG
Keyboard KBD300A, WGI SPD1800/2600	WEBGATE Inc.
Merit-Lilin FastDome	MERIT
Elmo PTC200C	ELMO
Canon VC-C4	CANON
HTC-230S	D-MAX
RVision	RVISION
Elbex	ELBEX
VIDO	VIDO
VICON	VICON
Hunt	HUNT
ORX-1000	SYSMANIA
Fine CRR-1600	LIVEI
Tokina	TOKINA
Kodicom KRE	KODICOM
Nuvico	NUVICO

Ustawienia szeregowo

W rejestratorze możliwe jest korzystanie z czterech portów. Są to dwa porty RS-232C(Com1, Com3) i dwa porty RS-485(Com2, Com4).

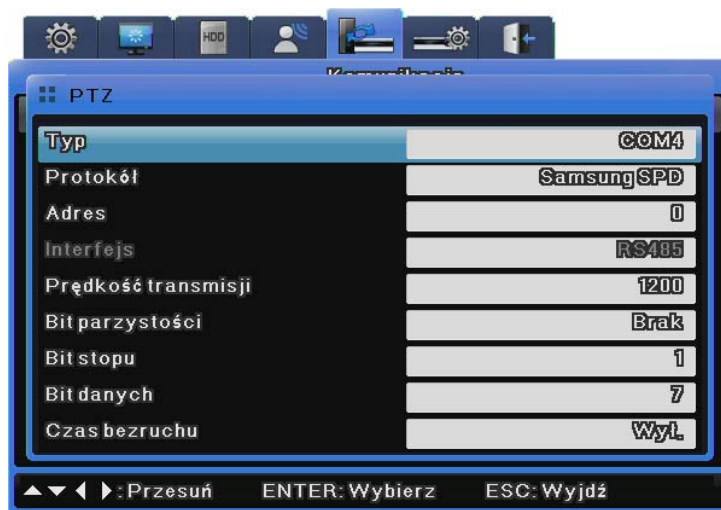
Ustawienia portu szeregowego są dostępne w Komunikacja > Zdalna:

W ustawieniach portu szeregowego dostępne są następujące opcje:



PTZ (szeregowy)

Wybierz PTZ



Typ

Wybierz port szeregowy

Protokół

Wybierz podłączone urządzenie PTZ.

Kamera ID

Wpisz numer identyfikacyjny wybranej kamery.

Interfejs

Wybierz jeden spośród od Com2 do 4.

Aby używać RS-232, wybierz Com3. Aby używać RS-422, wybierz Com2 lub 4.

Prędkość transmisji/Parzystość/Stop Bit/Bit danych

Należy ustawić te wartości tak samo, jak w urządzeniu PTZ.

Czas przestoju

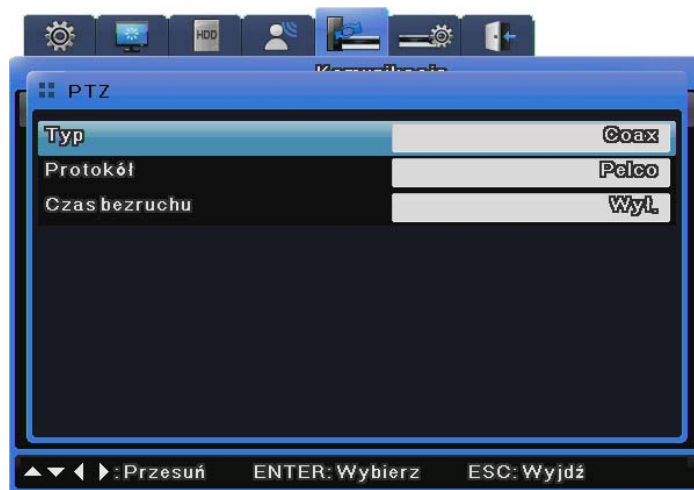
Włączyć lub wyłączyć PTZ Home i ustawić czas trwania stanu gotowości urządzenia przed przejściem do PTZ Home.

PTZ (Coax)

Protokół Coax nie obsługuje normalnych protokołów PTZ. Obsługuje protokół Pelco Standard i protokoły rozszerzone.

Protokół standardowy obsługuje podstawowe funkcje PTZ, takie jak PTZ i ustawienia wstępne. Protokół rozszerzony obsługuje więcej funkcji, takie jak sterowanie menu i odtwarzanie filmu, a także podstawowe funkcje PTZ.

Aby skorzystać z tej opcji, urządzenie PTZ musi być wyposażone w protokół standardowy i rozszerzony Coax.



Typ

Wybierz Coax.

Protokół

Wybierz Pelco lub Pelco Extended, zgodnie z typem protokołu Coax kamery Pelco.

Czas bezczynności

Włączyć lub wyłączyć PTZ Home i ustawić czas trwania stanu gotowości urządzenia przed przejściem do PTZ Home.

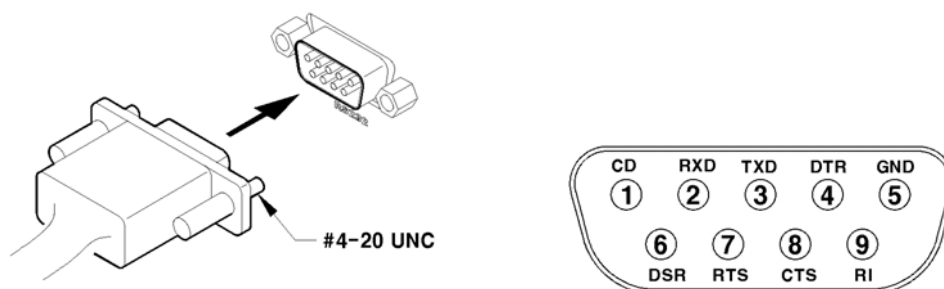


Modele SVR-3200/1645/945/480 nie obsługują trybu coax.

3.3.3.5 Podłączanie urządzeń zewnętrznych do portu szeregowego

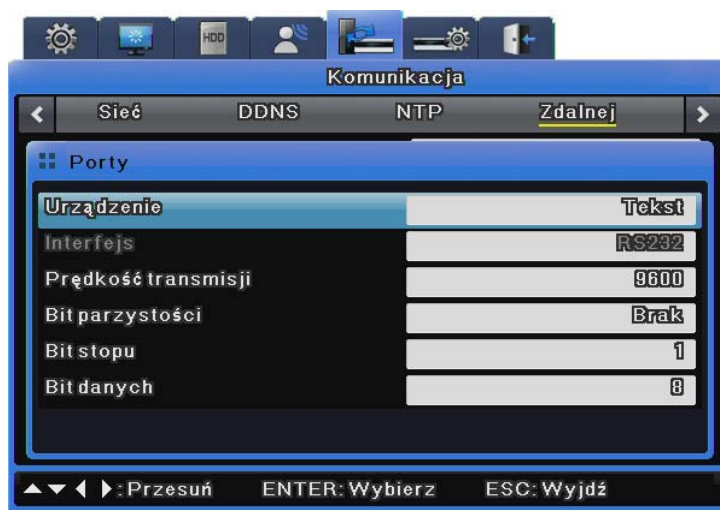
Podłączanie urządzeń z funkcją wstawiania tekstu (bankomat / POS / kontrola dostępu)

Dane tekstowe i wizyjne z terminali POS/bankomatowych można synchronicznie nagrywać przez porty COM1/RS-232.



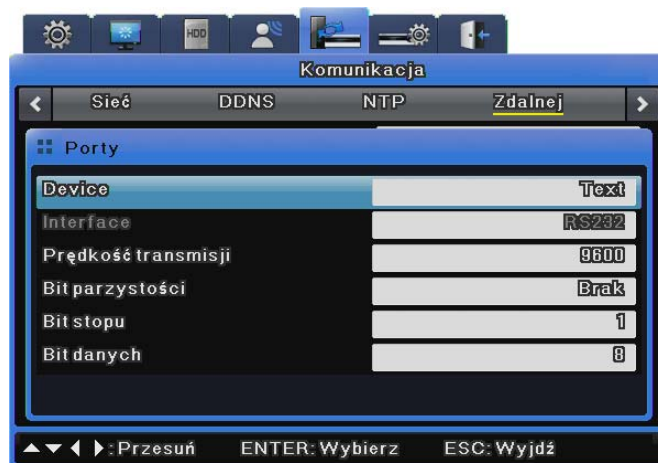
Jak to pokazano na powyższej ilustracji, porty COM1/RS-232 (9-wtykowy D-SUB) są używane do odbierania danych tekstowych konfigurowanych w menu Komunikacji OSD > Zdarzenia.

Ustawienia szeregowo (COM1)



- (1) W menu ekranowym (OSD), przejść do Komunikacja > Ustawienia.
- (2) Ustawić opcję „Numer seryjny” na COM1 dla odbioru tekstu.
- (3) Opcje Prędkość transmisji/Parzystość/Bit stopu/bit danych są takie same, jak w urządzeniu wejściowym

Ustawienia tekstu



- (1) W menu OSD zaznaczyć Konfiguracja zdarzeń > Tekst.
- (2) Ustawić opcje tekstu i relacji.



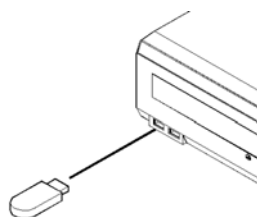
Niektóre urządzenia mogą być nierozpoznawane. Przed instalacją należy skonsultować się ze swoim dystrybutorem produktu.

3.3.3.6 Podłączanie urządzenia USB

Porty USB są używane głównie do kopiowania danych wizyjnych do urządzeń typu pamięć USB (kopiowanie danych w ciągu godziny).

Urządzenia USB muszą spełniać następujące wymagania techniczne.

Pamięć USB	Wersja 2.0
Rodzaje obsługiwanych urządzeń USB	Pamięć USB
Napięcie/prąd wyjściowy	Maks. 20 0mA na DC 5V / Port



Pamięć należy sformatować w systemie FAT32.

Obsługiwane urządzenia pamięci są automatycznie rozpoznawane podczas kopiowania. Aby skopiować film, należy ustawić opcje kopiowania w oknie dialogowym Kopiuj, zaznaczyć urządzenie pamięci i skopiować dane.

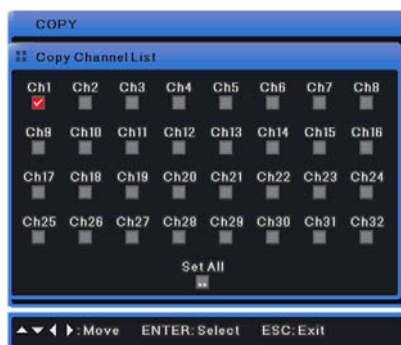


[Kopiowanie na płyty CD/DVD]



[Kopiowanie do RE4]

Zaznaczyć kanał, który należy skopiować.



[SVR-3200]



[SVR-1680C/1660C/1645]



[SVR-960C/945]



[SVR-480]



[Kopiowanie plików AVI]

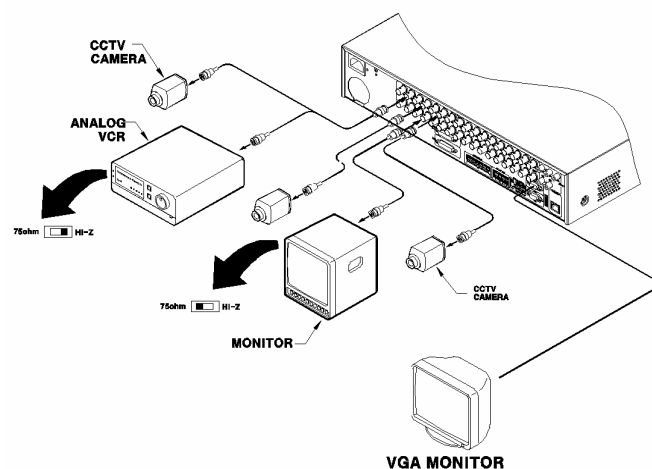


Pewne urządzenia pamięci USB mogą wymagać dodatkowego oprogramowania i sterowników. Należy zwrócić na to uwagę, ponieważ DVR może nie rozpoznawać urządzeń USB takich, jak te. Jeśli nie można odtworzyć skopiowanych plików na innym komputerze, należy się upewnić, czy zainstalowano właściwe oprogramowanie i kodeki.

3.3.3.7 Podłączanie wejść/wyjść wizyjnych

Wejścia DVR są typu „Loop through” i automatycznie wykrywają stan podłączenia, aby ustawić rezystancję między końcówkami.

Na przykład, gdy jest podłączone tylko jedno wejście wizyjne, rezystancja między końcówkami jest ustawiana na 75 Ω . Jeśli jednak podłączone jest wejście i wyjście wizyjne rezystancja pomiędzy końcówkami jest ustawiana na Hi-Z. W takim przypadku, po podłączeniu wejścia i wyjścia, zewnętrzne urządzenie wyjściowe powinno mieć własną rezystancję ustawioną na 75 Ω .



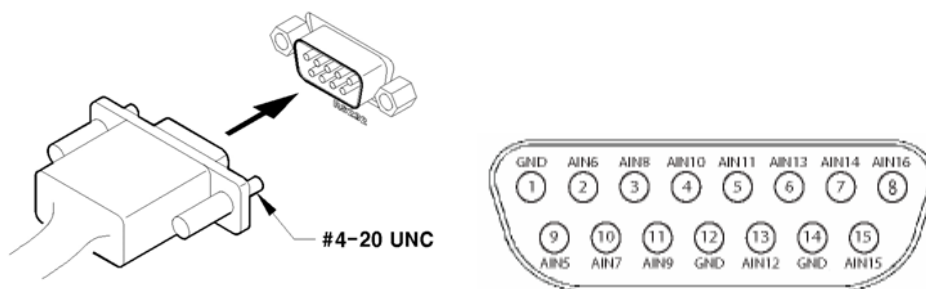
3.3.3.8 Podłączanie wejść/wyjść dźwiękowych

Istnieje 4 RCA wejścia dźwiękowe i 12 wejść dźwiękowych D-SUB.

※ Modele SVR-480 obsługują 4 RCA.

Wszystkie 16 źródeł dźwięku można monitorować przez pojedyncze wyjście.

12 wejść dźwiękowych D-SUB używają terminali 5 ~ 16 i są połączone, jak to przedstawiono na następującej ilustracji.



3.3.4 Podłączanie pamięci zewnętrznej

3.3.4.1 Port eSATA

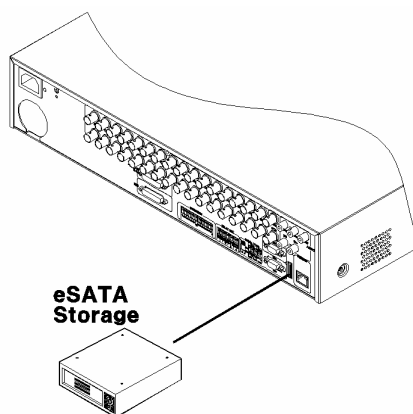
Jedno urządzenie zewnętrzne pamięci eSATA (o maksymalnej pojemności 8TB) można podłączyć przez port eSATA znajdujący się z tyłu urządzenia DVR.



Port eSATA obsługuje wyłącznie zewnętrzny dysk twardy „SVS-5R/SVS-5E” produkcji firmy Samsung Techwin.

3.3.4.2 Podłączanie urządzenia eSATA

Do podłączenia zewnętrznego dysku twardego SVS-5R/SVS-5E należy użyć portu eSATA znajdującego się z tyłu urządzenia DVR. Pamięć zewnętrzna wymaga własnego źródła zasilania, ponieważ nie otrzymuje go z DVR.





Ponieważ niektóre urządzenia zewnętrzne mogą nie zostać rozpoznane po podłączeniu przy działającym urządzeniu DVR, należy wykonać następującą procedurę.

1. Wyłączyć DVR.
2. Podłączyć urządzenie zewnętrzne i kabel interfejsu eSATA.
3. Włączyć zasilanie urządzenia zewnętrznego.
4. Wyłączyć zasilanie DVR.

3.3.4.3 Obsługiwane dyski twarde

W załączniku znajdującym się na końcu niniejszej Instrukcji podano informacje na temat obsługiwanych dysków twardych.

3.3.4.4 Rejestrowanie i formatowanie dysków twardych

Podczas pierwszego uruchamiania DVR po fizycznym zainstalowaniu nowego dysku twardego, automatycznie jest uruchamiany Menadżer dysków, jak to pokazano na następującej ilustracji.

Jeśli Menadżer dysków nie zostanie uruchomiony należy sprawdzić prawidłowość instalacji dysku twardego.



- (1) Po zaznaczeniu Menadżera dysków, nacisnąć przycisk [Enter].
- (2) Nacisnąć przycisk [▲/▼], aby zaznaczyć nowy dysk twardy („Nie” pod nagłówkiem kolumny „Włączony”), następnie nacisnąć przycisk [Enter].
- (3) Po wyświetleniu monitu o sformatowanie dysku, zaznaczyć „Tak”.
- (4) Zamknąć Menadżera dysków naciskając przycisk [ESC].

3.3.4.5 Podłączanie i odłączanie dysku twardego

Aby dodać lub wymienić dysk twardy należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami.

Można zainstalować dodatkowe dyski twarde.

Należy upewnić się, że przewód zasilania jest odłączony od gniazda sieciowego, aby zapobiec porażeniu prądem, odniesieniu obrażeń lub uszkodzeniu produktu.

Aby uzyskać dalsze informacje na temat instalacji twardego dysku, należy skonsultować się z dostawcą, ponieważ nieprawidłowa instalacja lub ustawienia mogą uszkodzić produkt.



Przestrogi dotyczące utraty danych (konserwacja dysku twardego)

Należy dbać o to, by nie uszkodzić danych zawartych na twardym dysku.

Przed dodaniem dysku twardego należy sprawdzić zgodność z tym urządzeniem DVR.

Jako bardzo delikatne urządzenie dysk twardy jest narażony na usterki spowodowane czynnikami zewnętrznymi lub wstrząsami. Należy zadbać o to, by dysk twardy nie był narażony na wstrząsy i działanie czynników zewnętrznych.

Firma Samsung nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia twardego dysku powstałe z powodu nieuwagi użytkownika lub działania czynników zewnętrznych.

W niektórych przypadkach może nastąpić uszkodzenie dysku twardego lub zarejestrowanych danych

Aby zminimalizować ryzyko utraty danych z powodu uszkodzenia twardego dysku należy jak najczęściej tworzyć kopie zapasowe danych.

Dane mogą zostać utracone na skutek uderzeń zewnętrznych podczas demontażu lub montażu urządzenia DVR.

Dysk twardy może zostać uszkodzony, jeśli urządzenie DVR zostanie nagle wyłączone przez awarię zasilania lub odłączenie zasilania w trakcie działania.

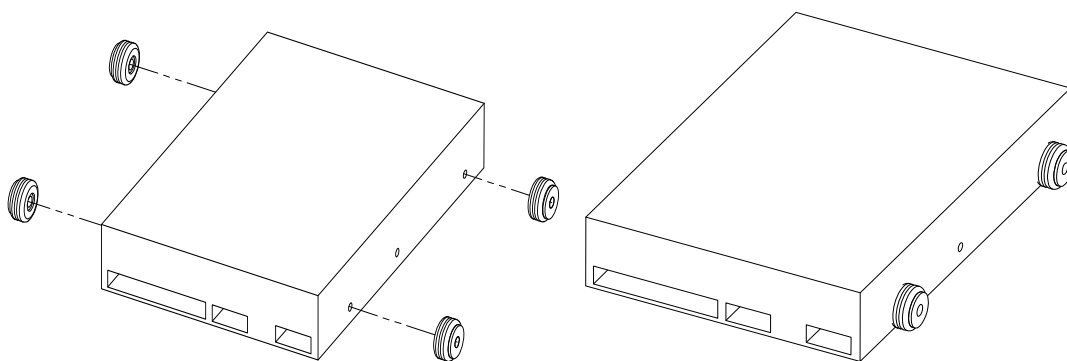
Dysk twardy lub pliki na nim zapisane mogą zostać uszkodzone, jeśli korpus główny zostanie poruszony lub uderzony w trakcie pracy.

Podłączanie dysku twardego

Załączone wkręty mocowania dysku twardego wkręcić po obydwóch stronach dysku twardego.

Na każdy bok dysku twardego przypada po dwa wkręty. W sumie jest ich cztery.

Następująca ilustracja pokazuje dysk twardy zamocowany czterema wkrętami.

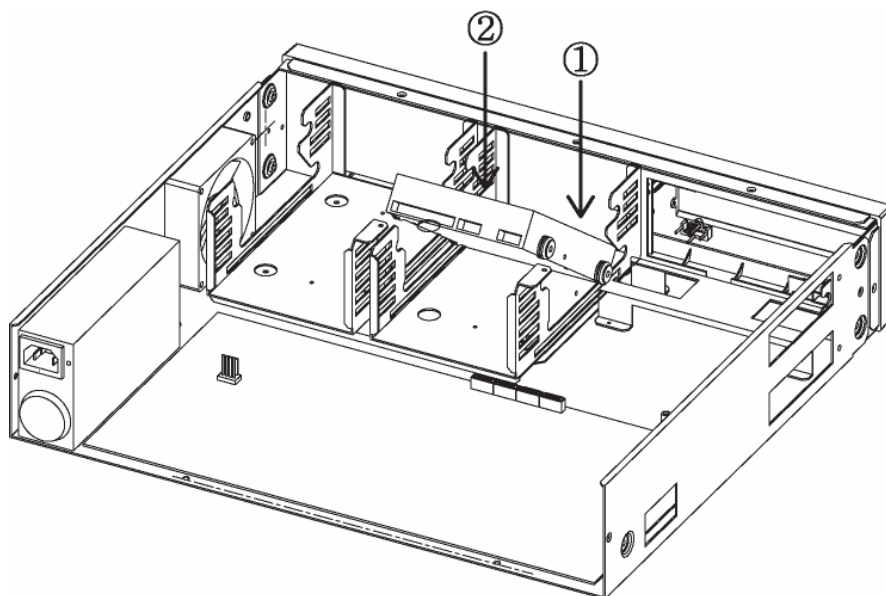


Po dokręceniu wkrętów do dysku twardego, wsuń go w uchwyt dysku twardego.

Rozmieszczenie dysku twardego: IntA – prawy dół, IntB – prawa góra, IntC – lewy dół, IntD – lewa góra.

Następująca ilustracja pokazuje dysk twardy wsunięty do IntA.

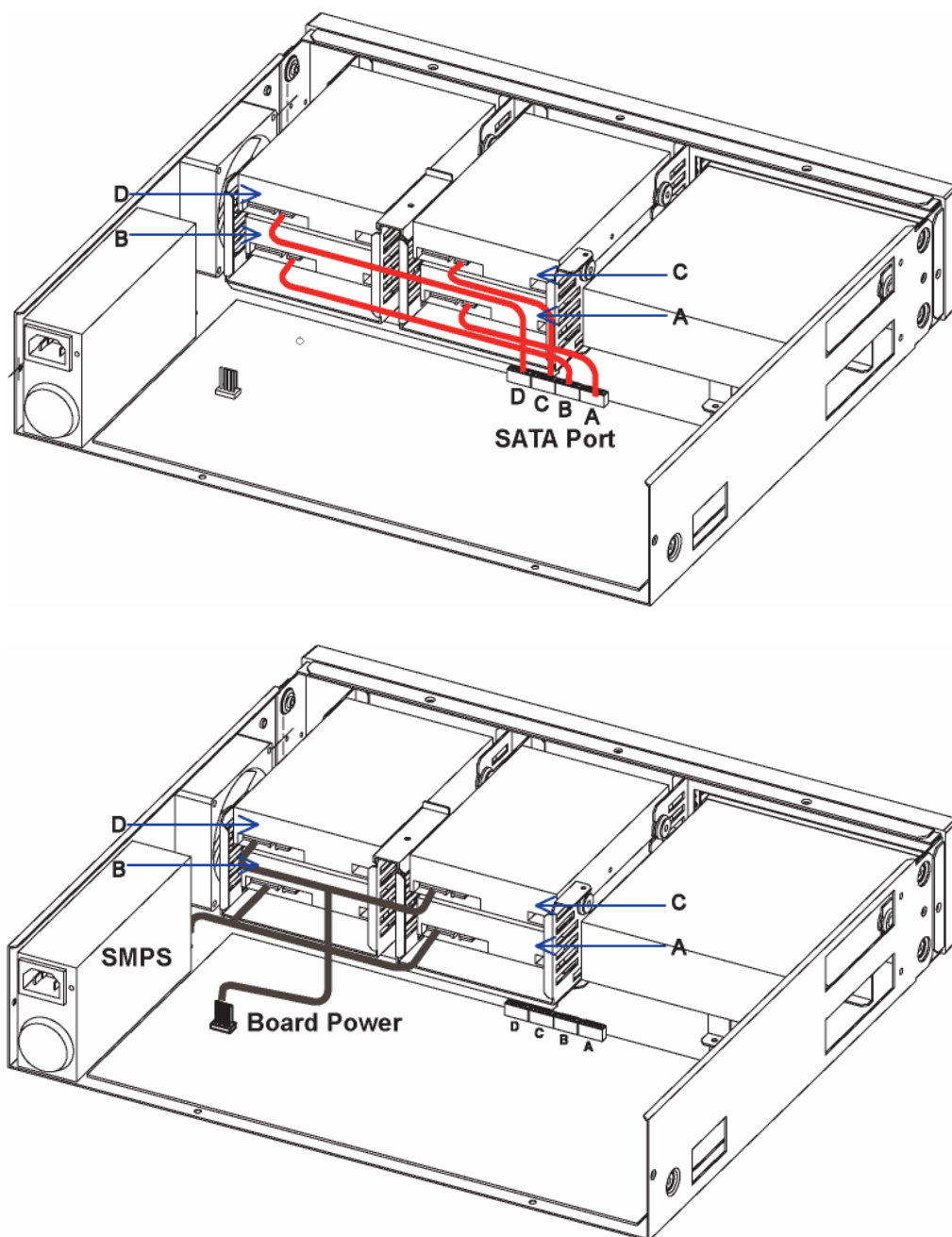
Podczas mocowania dysku twardego, należy najpierw wsunąć przednią część dysku twardego do uchwytu, a następnie nacisnąć po drugiej stronie portu SATA.



Po wsunięciu dysku twardego, połącz kabel SATA i kable zasilania.

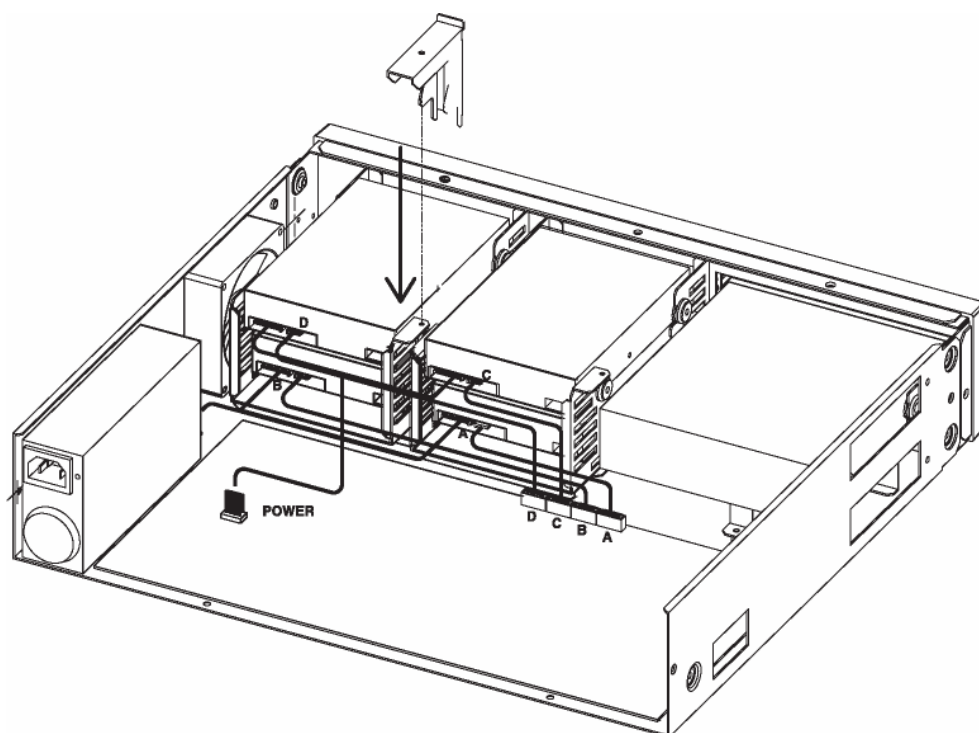
Jak to pokazano na poniższej ilustracji, połącz dołączony kabel SATA, a następnie kabel zasilania SMPS.

Następująca ilustracja pokazuje produkt z dołączonymi maksymalnie czterema dyskami twardymi.



Po wsunięciu dysku twardego, zamocować wspornik mocujący, jak to pokazano na poniższej ilustracji.

Teraz dysk twardy jest całkowicie zamocowany w produkcie.



Aby włączyć nowy dysk twardy, musisz zmienić stan dostępności dysku twardego na „Tak”, w menu dysku DVR.

Aby uzyskać dostęp do menu, przejdź do Menu > Ustawienia systemowe > Dysk > Menedżer dysków.

Nowy dysk twardy zostanie wyświetlony na liście dysków twardych, wraz z oznaczeniem Nie na liście Dostępności.



Aby zmienić dostępność, umieść kursor na Nie i naciśnij Enter.

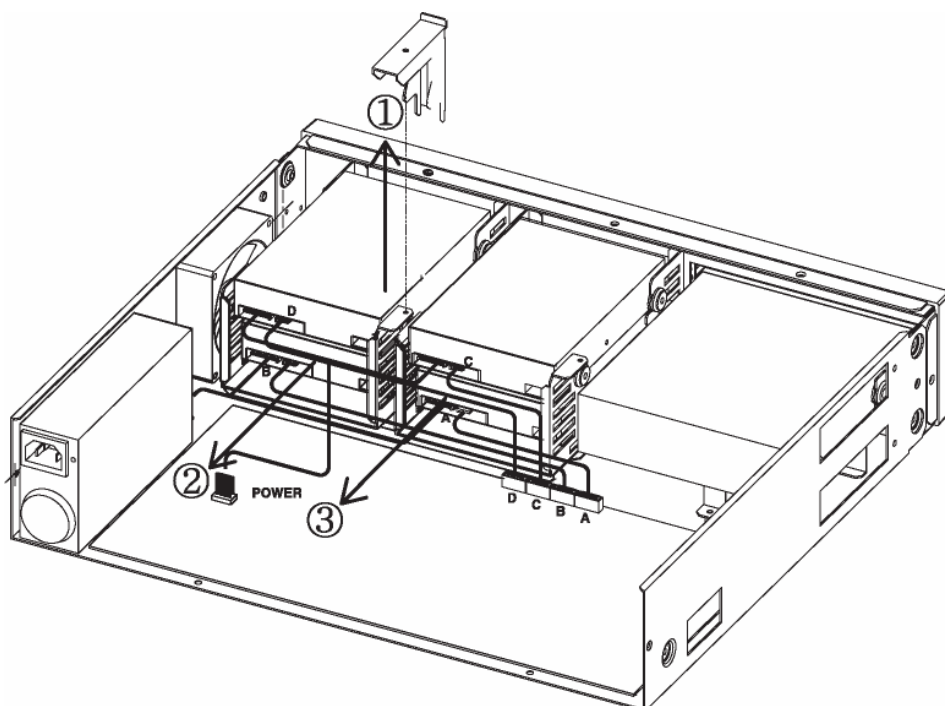
Gdy pojawi się okno dialogowe, wybierz „Tak”. Teraz dysk twardy jest gotowy do pracy.



Odłączanie dysku twardego

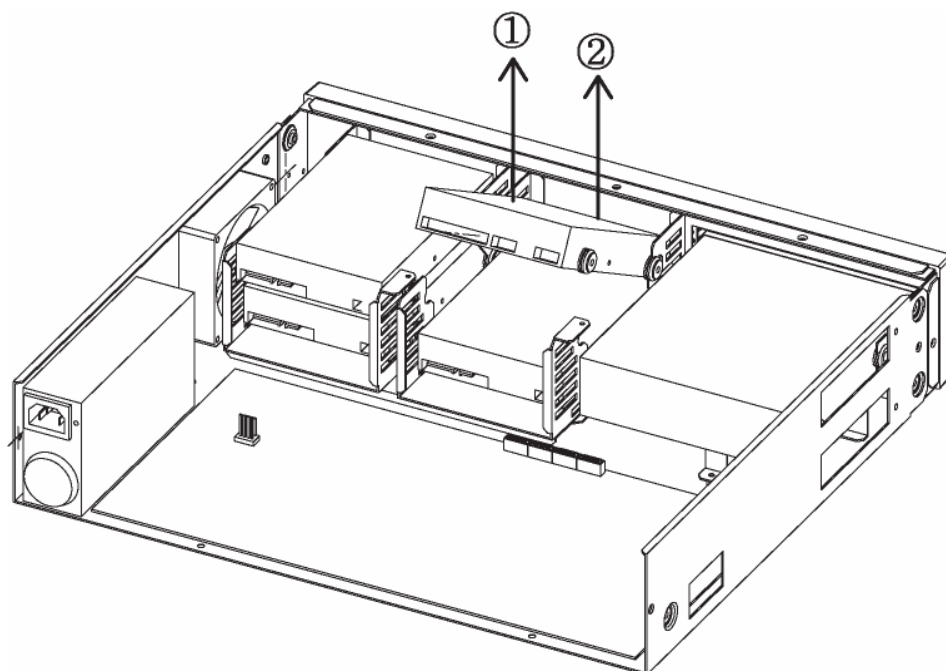
Odłączanie dysku twardego przebiega tak samo, jak podłączanie, ale w odwrotnej kolejności.

Poluzuj wspornik mocowania dysku twardego. Odłącz kabel SATA i kabel zasilania.



Odłącz dysk twardy.

Podczas odłączania dysku twardego, należy najpierw unieść tylną część dysku twardego z portem SATA, a następnie część przednią. Wyjąć lub zachować wkręty mocowania dysku twardego, do wykorzystania w przyszłości.



Przejdź do Menu > Ustawienia systemowe > Dysk > Menedżer dysków.

Wybierz odłączony dysk twardy i naciśnij Enter. W oknie dialogowym wybierz „Tak” i usuń dysk twardy z listy dysków twardych.

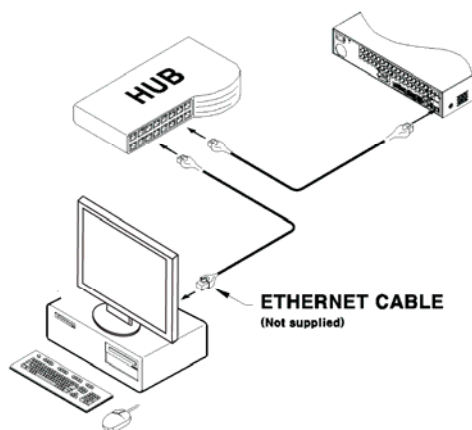


3.3.5 Zdalna obserwacja i sterowanie

Z oddalonego komputera można łączyć się przez Internet/Intranet. Takie połączenie można

wykorzystywać do sterowania urządzeniami DVR i obserwacji pewnych obszarów oraz bliskiej okolicy.

3.3.5.1 Połączenie ethernetowe



- (1) Wyłączyć DVR.
- (2) Podłączyć kabel ethernetowy do DVR i huba lub routera.
- (3) Włączyć DVR.



Aby nie uszkodzić DVR, zasilanie należy włączyć dopiero po podłączeniu kabla ethernetowego. Kabel ethernetowy musi być dobrze podłączony. Po załączeniu DVR, sprawdzić połączenie.

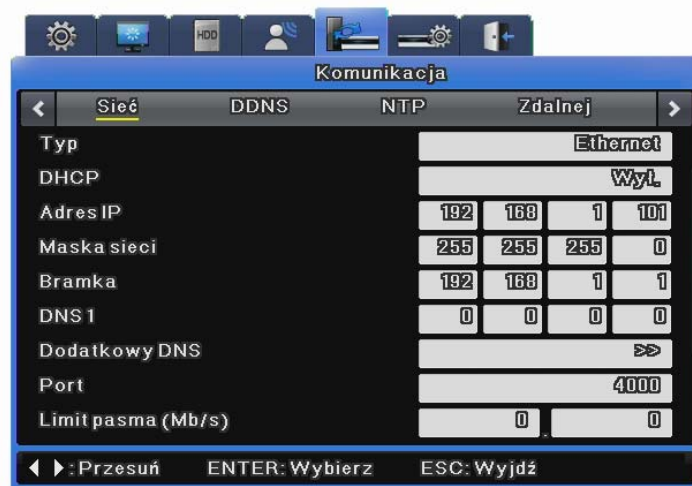
3.3.5.2 Ustawienia sieci

Poniżej omówiono ustawienia sieci Ethernet.



Szczegółowe instrukcje na temat konfiguracji w przypadku używania xDSL znajdują się w „Instrukcji dla użytkownika”.

Instrukcję dla użytkownika można pobrać w witrynie www.samsungcctv.com lub skorzystać z dostarczanej na płycie CD z zakupionym produktem.



Korzystanie z sieci Ethernet

Ustawić typ jako Ethernet i wpisać adres IP, maskę sieci, bramę oraz dane DNS uzyskane od swojego administratora sieci. Klawiszami ze strzałkami góra i dół lub pokrętką myszy wybrać pozycje i ustawić je, wstawiając właściwe wartości.

Korzystanie z PPPoE

Zmienić konfigurację sieci na xDSL, następnie przejść do menu xDSL.

Zmienić port na inny niż Ethernet. (WAŻNE: należy zapamiętać numer portu).

Na ekranie xDSL, wstawić identyfikator logowania i hasło otrzymane podczas rejestracji do PPPoE.

Korzystanie z DDNS

Zmienić częstotliwość próbkowania DDNS do ponad 1 minuty i wprowadzić identyfikator logowania oraz hasło serwera DDNS.

Usuwanie usterek

1. Nie można uruchomić DVR

- Sprawdzić zasilanie
- Sprawdzić przewód zasilający

2. Brak wyświetlania obrazu z kamery na monitorze

- Sprawdzić zasilanie monitora
- Sprawdzić kabel pomiędzy monitorem a DVR
- Sprawdzić port kabla monitora
- Sprawdzić, czy DVR jest podłączony do sieci

3. Nie można wyświetlić obrazów niektórych kanałów

- Sprawdzić zasilanie kamery
- Sprawdzić wejście wizyjne kamery
- Sprawdzić wejście wizyjne DVR
- Sprawdzić, czy opcja Ekran > Działanie jest wł./wyl.
- Sprawdzić ustawienia prywatności w Monitor > Ukryj

4. Nie można rejestrować na DVR

- Sprawdzić w menadżerze dysków, czy zainstalowano dysk twardy
- Sprawdzić ustawienia Rejestracji

5. Nie można odtwarzać z DVR

- Sprawdzić ustawienia Rejestracji
- Sprawdzić działanie przycisku

6. Obraz jest za jasny/ za ciemny

- Sprawdzić ustawienia kamery
- Sprawdzić, czy prawidłowo podłączono kable wizyjne i dźwiękowe.
- Sprawdzić ustawienia Jasności i Kontrastu w menu Ekran

7. Pilot zdalnego sterowania nie działa

- Sprawdzić baterie pilota
- Sprawdzić identyfikator pilota
- Sprawdzić dane techniczne użytkownika pilota

8. Przednie przyciski nie działają

- Sprawdzić zasilanie DVR
- Sprawdzić stan blokady ekranu

9. Nie można się połączyć z siecią

- Sprawdzić, czy kabel sieciowy jest prawidłowo podłączony
- Sprawdzić adres IP urządzenia DVR
- Sprawdzić adres IP urządzenia komputera
- Uruchomić test ping

10. Kiedy należy skontaktować się ze sprzedawcą

W przypadku wystąpienia jednego z następujących zdarzeń, należy natychmiast wyłączyć

DVR i skontaktować się ze sprzedawcą.

- Nieprawidłowe działanie produktu, np. dziwne dźwięki, zapachy lub dym
- Uszkodzenia gniazda zasilania
- Do produktu przedostał się deszcz, woda lub inne płyny
- Urządzenie nie działa w sposób opisany w instrukcji dla użytkownika
- W wyniku upadku, produkt został uszkodzony
- Znacznie zmienił się sposób działania produktu

Lista kompatybilnych dysków twardych

Western Digital	
Pojemność	Model
1000GB	WD10EVCS
750GB	WD7500AVCS
500GB	WD5000AVVS
320GB	WD3200AVVS

Lista kompatybilnych nośników

Producent płyt DVD-R	Producent płyt CD-R
Mitsubishi (16X)	Mitsubishi (16X)
TDK (16X)	TDK (16X)
Imation (16X)	Imation (16X)
Sony (16X)	Sony (16X)

Dane techniczne

Pozycja		Opis
Wyświetlacz		
Video	Wejścia	Model SVR-3200 : 32 zespolone, 0.5-2 Vpp, zakończenie automatyczne 75 ohm SVR-1680C/1660C/1645: 16 zespolone, 0.5-2 Vpp, zakończenie automatyczne 75 ohm SVR-960C/945: 9 zespolone, 0.5-2 Vpp, zakończenie automatyczne 75 ohm SVR-480 : 4 zespolone, 0.5–2 Vpp, 75 ohm automatic termination
	Rozdzielczość	704x480 NTSC
Na żywo	Częstość odświeżania	SVR-3200 : 960C SVR-1680C/1660C/1645 : 480fps SVR-960C/945 : 270fps SVR-480 : 120fps
	Rozdzielczość	704x480 NTSC, 704x576 PAL
	Wiele ekranów	SVR-3200/1680C/1660C/1645 :

		1/4/9/10/16 SVR-960C/945 : 1/4/9 SVR-480 : 1/4
Wydajność		
Rejestracja	Kompresja	MPEG-4
	Prędkość rejestracji/NTSC	SVR-3200 :480fps@704x480, 960fps@704x240, 960fps@352x240 SVR-1680C :480fps@704x480, 480fps@704x240, 480fps@352 x 240 SVR-1660C/1645 :120fps@704x480, 240fps@704x240, 480fps@352x240 SVR-960C/945 : 120fps@704x480, 240fps@704x240, 270fps@352x240 SVR-480 : 120fps@704x480, 120fps@704x240, 120fps@352x240
	Prędkość rejestracji /PAL	SVR-3200 :400fps@704x576, 800fps@704x288, 800fps@352x288 SVR-1680C :400fps@704x576, 400fps@704x288, 400fps@352x288 SVR-1660C/1645 :100fps@704x576, 200fps@704x288, 400fps@352x288 SVR-960C/945 :100fps@704x576, 200fps@704x288, 225fps@352x288 SVR-480 : 100fps@704x576, 100fps@704x288, 100fps@352x288
	Tryb	Ręczny, programowany, zdarzeniowy, awaryjny
	Tryby zastępowania	Ciągłe
	Przed zdarzeniem	Do 5 sek.
	Po zdarzeniu	Do 60 sek.
Wyszukiwanie/Odtwarzanie	Tryb wyszukiwania	Data/godzina, zdarzenie, kalendarz, miniatura, znacznik Tekst (z wyjątkiem przeglądu rki)
	Częstość	480 fps D1 NTSC, 400 fps D1 PAL

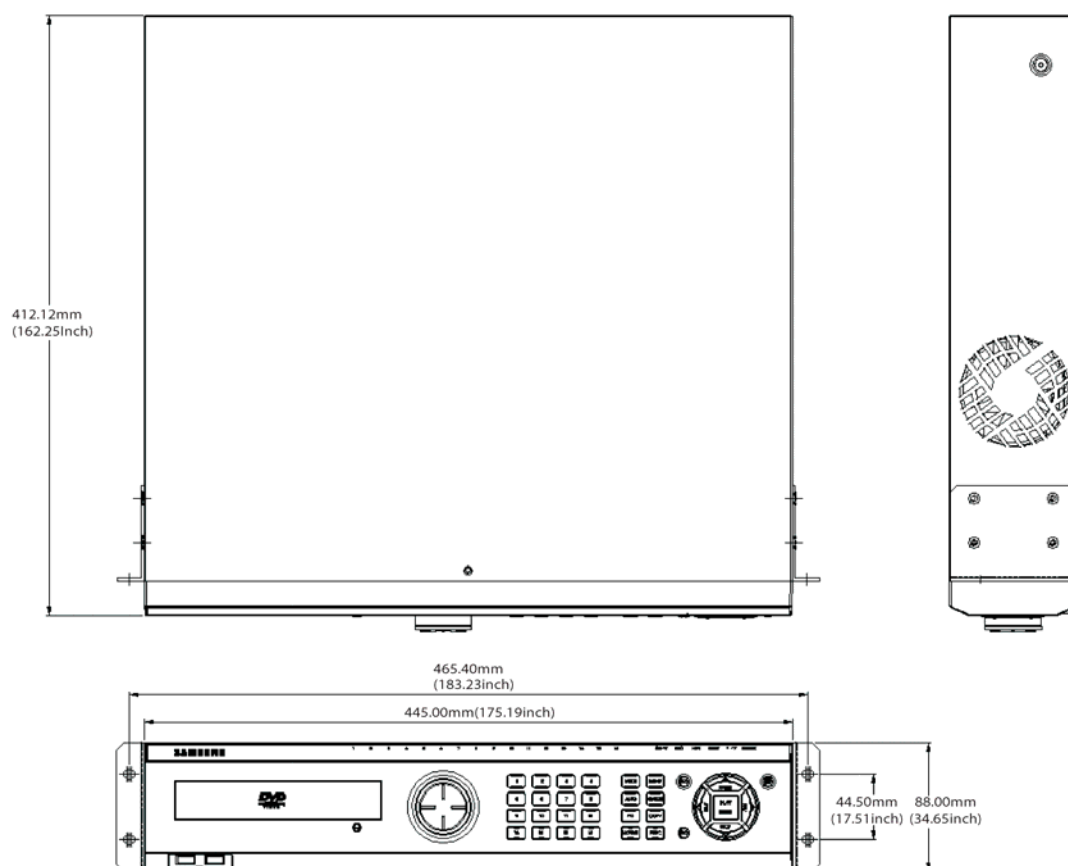
	odświeżania	
	Funkcja odtwarzania	REW, FWD, poklatkowe (klawisze sterowania i jog shuttle)
Sieć	Prędkość transmisji	SVR-3200/1680C : 16 Mbps SVR-1660C/1645/960C/945/480 : 9 Mbps
	Sterowanie szerokością pasma	Automatyczne
	Multi Stream	MPEG-4(Dual Streams)/JPEG
	Użytkownicy zdalni	Do 10 jednoczesnych użytko wników
	Obsługa protokołu	TCP/IP, DHCP, DNS, DDNS, HTTP, ARP, ICMP i NTP
	Monitorowanie	Oprogramowanie CMS (SNM-128S/P), wbudowany serwer sieciowy
Pamięć	Pojemność maksymalna	SVR-3200/1680C/1660C : 16 TB SVR-1645/960C/945/480 : 8 TB
	Wewnętrzny HDD	SVR-3200/1680C/1660C : 4 HDD SVR-1645/960C/945/480 : 2 HDD
	Zewnętrzny HDD	SVR-3200/1680C/1660C: Zewnętrzny eSATA 2 porty SVR-1645/960C/945/480: Zewnętrzny eSATA 1 port
	Nagrywarka DVD (kopia zapasowa)	DVD-R / CD-R
	USB ((kopia zapasowa)	2 zewnętrzne porty USB (USB 2.0)
	Format plików (kopia zapasowa)	BMP, AVI, format objęty ochroną prawa/ JPG (z wyłączeniem przeglądarki)
Zabezpieczenia	Ochrona	Poziom 10 użytkowników
	Uwierzytelnianie danych	Znak wodny
Interfejs		
Monitory	VGA	Analogowy RGB, rozdzielczość 800x600, 1024x768, 1280x1024

	Główny zespolony	BNC, 1 Vp-p, 75 ohm, wiele ekranów, menu, odtwarzanie
	Podrzędny zespolony	Monitor2~4:SVR-3200/1680C (Menu, wyskakiwanie zdarzeń, ukrywanie, przełączanie wyświetlania) Sport:SVR-1660C/1645/960C/945/480 (wyskakiwanie zdarzeń, przełączanie wyświetlania), 1 Vp-p, 75 ohm
	Wyjścia pętlowe	SVR-3200 : Brak SVR-1680C/1660C/1645 : 16 wyjść, 1 Vpp, 75 ohm SVR-960C/945 : 9 wyjść, 1 Vpp, 75 ohm SVR-480 : 4 wyjść, 1 Vpp, 75 ohm
Audio	Wejścia	SVR-3200/1680C/1660C/1645 : 16 wejść, 30k ohm SVR-960C/945 : 9 wejść
	Wyjście	1 linia, 100k ohm
	Kompresja	ADPCM
	Prędkość próbkowania	16 kHz
Alarm	Wejścia	SVR-3200/1680C/1660C/1645: 16 wejść, NO/NC SVR-960C/945 : 9 wejść SVR-480 : 4 wejść
	Wyjścia	4 wyjścia wkręcane, NO/NC
	Zdalne powiadamianie	E-mail
Połączenia	Ethernet	RJ45 10/100 Base-T
	Interfejs szeregowy	RS232
	Interfejs sterowania PTZ	SVR-3200/1680C/1660C : RS485/RS422 SVR-1645/960C/945 : RS485 Via coax cable (SVR-1680C/1660C/960C)
	Klawiatura PTZ	RS485, maks. napięcie sygnału ± 12 V
	USB	2 porty USB 2.0

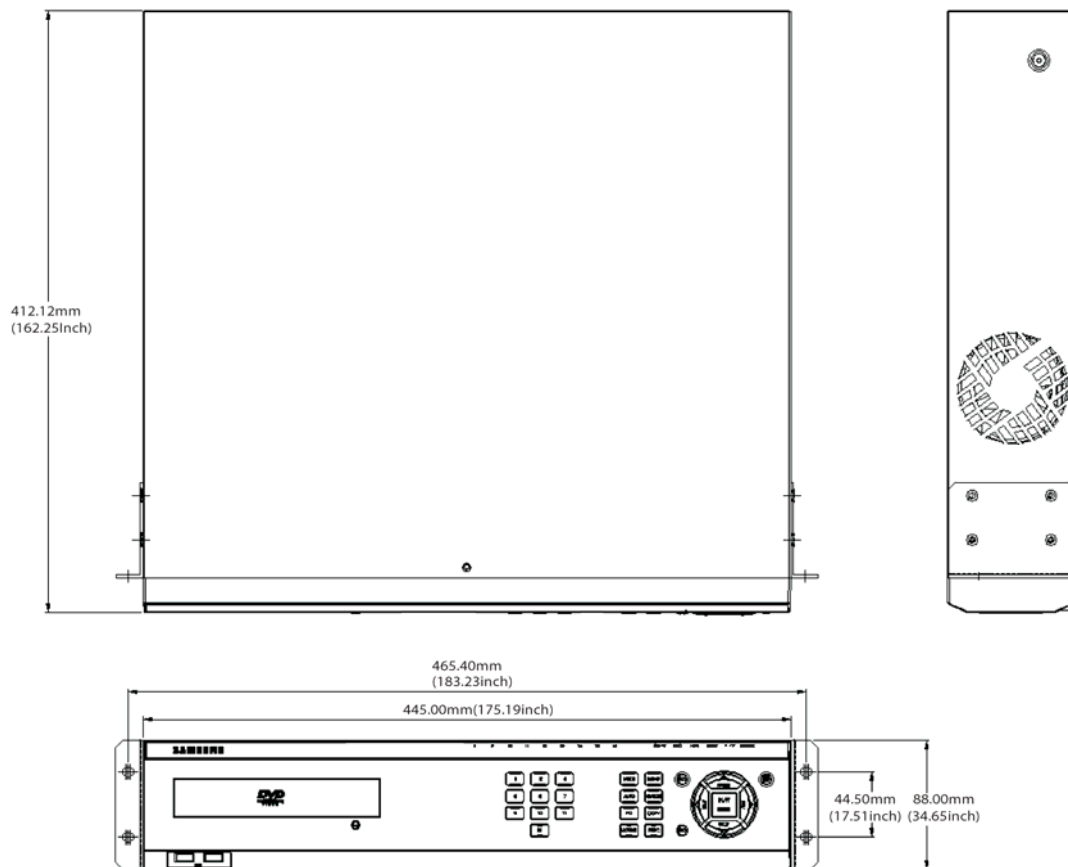
	eSATA	SVR-3200/1680C/1660C:1port zewnętrzny eSATA 2 SVR-1645/960C/945/480:1port zewnętrzny eSATA
	Obsługa aplikacji	ATM/POS, mysza, pilot
Protokoły kamery Dome	Kamery obsługiwane przez PTZ	Samsung Techwin, Pelco D, Pelco P, Pelco Coaxitron, Panasonic, Bosch, SEC
Ogólne		
Elektryczne	Napięcie wejściowe	100 to 240 VAC $\pm 10\%$; 50/60 Hz, Auto-ranging
	Zużycie mocy	Maks. 65 W (z 1x HDD) Maks. 88 W (z 2x HDD) Maks. 90 W (z 4x HDD)
Środowiskowe	Temperatura robocza	+5°C do +40°C (+32°F do +104°F)
	Wilgotność robocza	0% RH do 60% RH
Mechaniczne	Wymiary (Szer.x Wys.x Głęb.)	445 x 88 x 388 mm SVR-945 : 300 x 88 x 302 mm SVR-480 : 350 x 88 x 401.3 mm
	Masa (1x HDD)	Ok. 10 kg (22.1 lb), SVR-945 : 5 kg (11 lb) SVR-480 : 5.6kg
	Zestaw montażowy	Do montażu jednego urządzenia na szynie EIA 19-cala (SVR-945 wolnostojący)
Język		English, Spanish, French, German, Italian, Polish, Portuguese, Russian, Turkish, Japanese, Czech, Serbian, Swedish, Rumanian, Danish, Korean

Wymiary

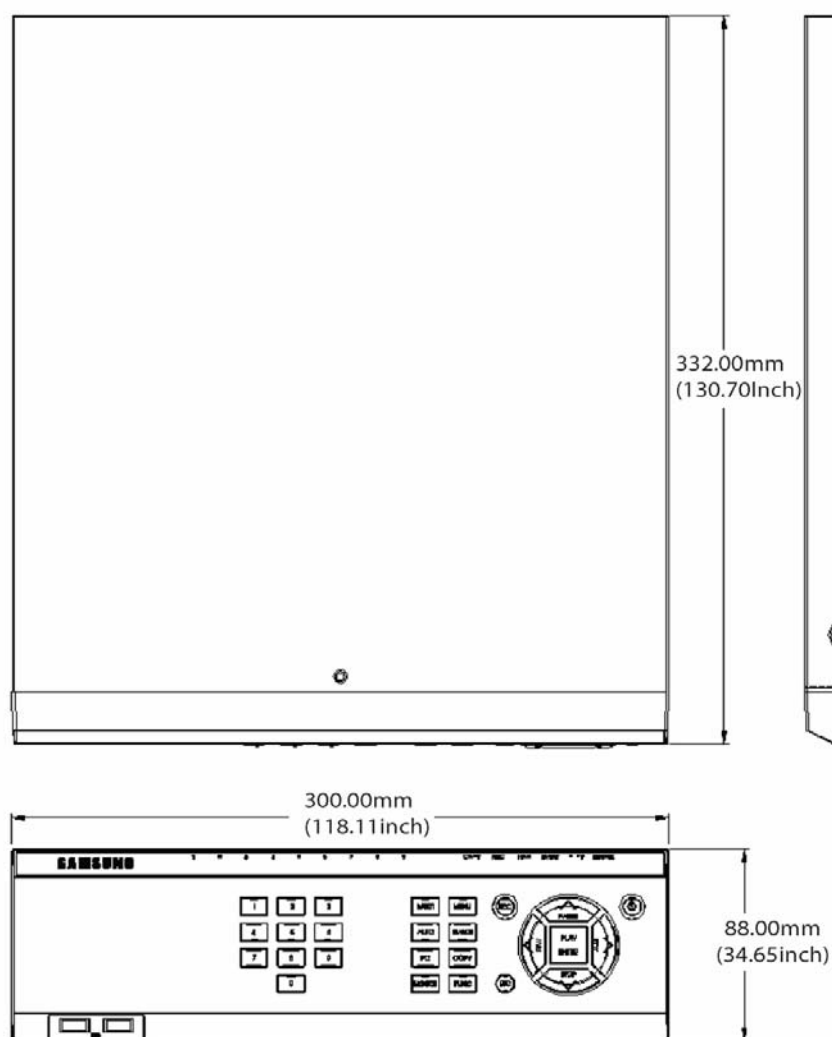
SVR-3200, SVR-1680C, SVR-1660C, SVR-1645



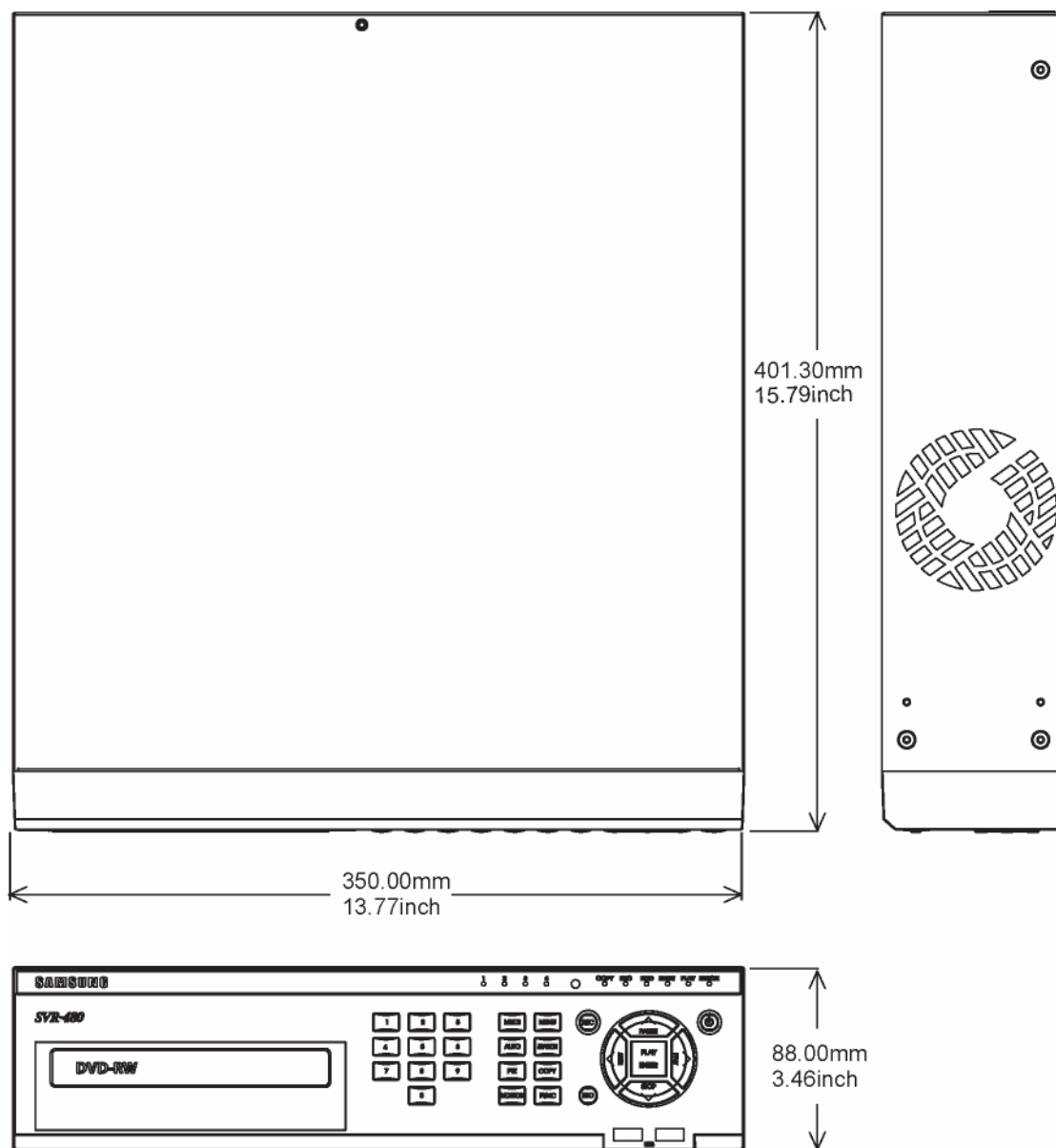
SVR-960C



SVR-945



SVR-480



This product uses some Software programs which are distributed under the GNU GPL (General Public License)/LGPL license, and the program is licensed as is without warranty of any kind. The program can be obtained from us for a period of three years after our last distribution of this product by sending email to help.cctv@samsung.com. If you want to obtain the complete Corresponding Source Code in the physical medium such as CD-ROM by airmail, the cost of physically performing source distribution might be charged. This offer is valid to anyone in receipt of this information. For more additional information visit <http://samsungcctv.com/gpl>

GPL Software : linux kernel, busybox, boa, dhcpd, iproute2, rp-pppoe, smartsuite.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License.

The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:
- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
 - b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.
6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.
7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy

simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all.

For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.
Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.
10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of

preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.
12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>> Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

This version of the GNU Lesser General Public License incorporates the terms and conditions of version 3 of the GNU General Public License, supplemented by the additional permissions listed below.

0. Additional Definitions.

As used herein, "this License" refers to version 3 of the GNU Lesser General Public License, and the "GNU GPL" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"The Library" refers to a covered work governed by this License, other than an Application or a Combined Work as defined below.

An "Application" is any work that makes use of an interface provided by the Library, but which is not otherwise based on the Library. Defining a subclass of a class defined by the Library is deemed a mode of using an interface provided by the Library.

A "Combined Work" is a work produced by combining or linking an Application with the Library. The particular version of the Library with which the Combined Work was made is also called the "Linked Version".

The "Minimal Corresponding Source" for a Combined Work means the Corresponding Source for the Combined Work, excluding any source code for portions of the Combined Work that, considered in isolation, are based on the Application, and not on the Linked Version.

The "Corresponding Application Code" for a Combined Work means the object code and/or source code for the Application, including any data and utility programs needed for reproducing the Combined Work from the Application, but excluding the System Libraries of the Combined Work.

1. Exception to Section 3 of the GNU GPL.

You may convey a covered work under sections 3 and 4 of this License without being bound by section 3 of the GNU GPL.

2. Conveying Modified Versions.

If you modify a copy of the Library, and, in your modifications, a facility refers to a function or data to be supplied by an Application that uses the facility (other than as an argument passed when the facility is invoked), then you may convey a copy of the modified version:

- a) under this License, provided that you make a good faith effort to ensure that, in the event an Application does not supply the function or data, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful, or b) under the GNU GPL, with none of the additional permissions of this License applicable to that copy.

3. Object Code Incorporating Material from Library Header Files.

The object code form of an Application may incorporate material from a header file that is part of the Library. You may convey such object code under terms of your choice, provided that, if the incorporated material is not limited to numerical parameters, data structure layouts and accessors, or small macros, inline functions and templates (ten or fewer lines in length), you do both of the following:

- a) Give prominent notice with each copy of the object code that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License.
- b) Accompany the object code with a copy of the GNU GPL and this license document.

4. Combined Works.

You may convey a Combined Work under terms of your choice that, taken together, effectively do not restrict modification of the portions of the Library contained in the Combined Work and reverse engineering for debugging such modifications, if you also do each of the following:

- a) Give prominent notice with each copy of the Combined Work that the Library is used in and that the Library and its use are covered by this License.
- b) Accompany the Combined Work with a copy of the GNU GPL and this license document.
- c) For a Combined Work that displays copyright notices during execution, include the copyright notice for the Library among these notices, as well as a reference directing the user to the copies of the GNU GPL and this license document.
- d) Do one of the following:
 - 0) Convey the Minimal Corresponding Source under the terms of this License, and the Corresponding Application Code in a form suitable for, and under terms that permit, the user to recombine or relink the Application with a modified version of the Linked Version to produce a modified Combined Work, in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.
 - 1) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (a) uses at run time a copy of the Library already present on the user's computer system, and (b) will operate properly with a modified version of the Library that is interface-compatible with the Linked Version.
- e) Provide Installation Information, but only if you would otherwise be required to provide such information under section 6 of the GNU GPL, and only to the extent that such

information is necessary to install and execute a modified version of the Combined Work produced by recombining or relinking the Application with a modified version of the Linked Version. (If you use option 4d0, the Installation Information must accompany the Minimal Corresponding Source and Corresponding Application Code. If you use option 4d1, you must provide the Installation Information in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.)

5. Combined Libraries.

You may place library facilities that are a work based on the Library side by side in a single library together with other library facilities that are not Applications and are not covered by this License, and convey such a combined library under terms of your choice, if you do both of the following:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities, conveyed under the terms of this License.
- b) Give prominent notice with the combined library that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

6. Revised Versions of the GNU Lesser General Public License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library as you received it specifies that a certain numbered version of the GNU Lesser General Public License "or any later version"

applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that published version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library as you received it does not specify a version number of the GNU Lesser General Public License, you may choose any version of the GNU Lesser General Public License ever published by the Free Software Foundation.

If the Library as you received it specifies that a proxy can decide whether future versions of the GNU Lesser General Public License shall apply, that proxy's public statement of acceptance of any version is permanent authorization for you to choose that version for the Library.

SAMSUNG TECHWIN



• SALES NETWORK

SAMSUNG TECHWIN CO.,LTD.

145-3, Sangdaewon-dong, Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, 462-120, Korea
TEL : +82-31-740-8151~8 FAX : +82-31-740-8145

SAMSUNG TECHWIN EUROPE CO., LTD.

Samsung House, 1000 Hillswood Drive, Hillswood Business Park Chertsey, Surrey, UNITED KINGDOM KT16 0PS
TEL : +44-1932-45-5308 FAX : +44-1932-45-5325

SAMSUNG TECHWIN AMERICA Inc.

1480 Charles Willard St. Carson, CA 90746, UNITED STATES
TEL : +1-310-632-1234 FAX : +1-310-632-2195