

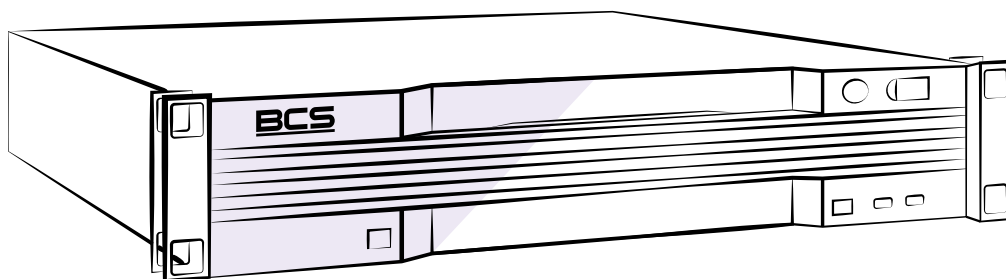


# Sieciowy rejestrator wideo Instrukcja instalacji

BCS-U-NVR3208R-A-4KR

BCS-U-NVR6408R-A-4K

BCS-U-NVR6408R-A-4KR



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

NSS Sp. z o.o. ul. Modułarna 11 (Hala IV), 02-238 Warszawa  
tel. +48 22 846 25 31, e-mail: [info@bcsoctv.pl](mailto:info@bcsoctv.pl), NIP: 521-312-46-74



## PRZED PRZECZYTANIEM NINIEJSZEJ INSTRUKCJI

Jest to podstawowa instrukcja instalacji oraz obsługi sieciowego rejestratora wideo BCS Ultra.

Użytkownicy, którzy korzystają z tego produktu po raz pierwszy, a także użytkownicy, którzy mają doświadczenie z podobnymi produktami, muszą uważnie przeczytać niniejszą instrukcję przed rozpoczęciem korzystania z produktu i przestrzegać zawartych w niej ostrzeżeń i środków ostrożności.

Ostrzeżenia i środki ostrożności zawarte w niniejszej instrukcji obsługi mają na celu promowanie prawidłowego użytkowania produktu, a tym samym zapobieganie wypadkom i uszkodzeniom mienia, i muszą być zawsze przestrzegane. Po przeczytaniu niniejszej instrukcji obsługi należy przechowywać ją w łatwo dostępnym miejscu w celu wykorzystania jej w przyszłości.



- Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia produktu wynikające z użycia nieautoryzowanych części i akcesoriów lub z nieprzestrzegania przez użytkownika zasad zawartych w niniejszej instrukcji.
- Zaleca się, aby osoby, które korzystają z tego sieciowego rejestratora wideo po raz pierwszy lub nie są zaznajomione z jego obsługą, skorzystały z pomocy technicznej w zakresie instalacji i obsługi produktu.
- Informacje zawarte w tym dokumencie są uważane za prawidłowe w dniu publikacji, nawet jeśli wyjaśnienia niektórych funkcji nie zostały uwzględnione. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek problemy wynikające z używania urządzenia. Informacje zawarte w niniejszej instrukcji mogą ulec zmianie bez powiadomienia. W celu odnotowania takich zmian mogą zostać wydane poprawki lub nowe wydania niniejszego dokumentu.
- Jeśli konieczny jest demontaż produktu w celu rozszerzenia jego funkcjonalności lub naprawy, należy skontaktować się ze sprzedawcą i skorzystać z profesjonalnej pomocy.
- Zarówno sprzedawcy, jak i użytkownicy powinni mieć świadomość, że ten produkt posiada certyfikat zgodności elektromagnetycznej do użytku komercyjnego. Jeśli produkt został sprzedany lub zakupiony w sposób nieświadomy, należy go wymienić na wersję przeznaczoną do użytku konsumenckiego.

### Symbole bezpieczeństwa



#### UWAGA!






**RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM  
NIE OTWIERAĆ**



**UWAGA!** ABY ZMNIJSZYĆ RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM,  
NIE ZDEJMOWAĆ POKRYWY PRZEDNIEJ (ANI TYLNEJ).  
WEWNĄTRZ NIE MA CZĘŚCI, KTÓRE MOGĄ BYĆ NAPRAWIANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA.  
SERWISOWANIE NALEŻY POWIERZYĆ WYKWALIFIKOWANEMU PERSONELOWI.

Symbol	Opis
 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym	Symbol błyskawicy ze strzałką w trójkącie równobocznym ma na celu ostrzeżenie użytkownika o obecności niez izolowanego „niebezpiecznego napięcia” w obudowie produktu, które może być wystarczająco duże, aby stanowić ryzyko porażenia prądem.
 <b>UWAGA!</b>	Wykrzyknik w trójkącie równobocznym ma na celu zwrócenie uwagi użytkownika na ważne zasady obsługi i konserwacji (serwisowania) zawarte w literaturze dołączonej do urządzenia.

Symbol	Publikacja	Opis
	IEC60417, No.5032	Prąd przemienny
	IEC60417-6042	Uwaga - niebezpieczeństwo porażenia prądem
	IEC60417-6172	Odłącz wszystkie źródła zasilania

**OSTRZEŻENIE! Niebezpieczne ruchome części**  
**Trzymać się z dala od ruchomych łopatek wentylatora**

## Środki ostrożności

### WAŻNE ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

#### 1. Przeczytaj instrukcje

Przed uruchomieniem urządzenia należy zapoznać się z wszystkimi zasadami bezpieczeństwa oraz instrukcją obsługi.

#### 2. Zachowaj instrukcję

Instrukcja obsługi oraz zasady bezpieczeństwa powinny być przechowywane, w celu wykorzystania ich w przyszłości.

#### 3. Czyszczenie

Przed czyszczeniem należy odłączyć urządzenie od gniazdka elektrycznego. Nie używaj płynnych środków czyszczących w sprayu. Do czyszczenia należy używać wilgotnej, miękkiej ściereczki.

#### 4. Przystawki

Nigdy nie należy dodawać żadnych przystawek i/lub wyposażenia bez zgody producenta, ponieważ może to spowodować ryzyko pożaru, porażenia prądem elektrycznym lub innych obrażeń ciała.

#### 5. Woda i/lub wilgoć

Nie używaj tego urządzenia w pobliżu wody lub w kontakcie z wodą.

#### 6. Wentylacja

Urządzenie należy umieszczać wyłącznie w pozycji poziomej. To urządzenie jest wyposażone w zasilacz impulsowy (SMPS), który może spowodować pożar lub porażenie prądem elektrycznym, jeśli przez otwory wentylacyjne z boku urządzenia zostaną włożone jakiegokolwiek przedmioty.

#### 7. Umiejscowienie i akcesoria

Nie należy umieszczać urządzenia na ścianie lub suficie, który nie jest wystarczająco mocny, aby utrzymać kamerę. Urządzenie może spaść, powodując poważne obrażenia dziecka lub osoby dorosłej oraz poważne uszkodzenie sprzętu. Montaż na ścianie lub półce powinien być zgodny z zaleceniami producenta i powinien wykorzystywać zestaw montażowy zatwierdzony przez producenta.



Sprzęt oraz wózek należy przemieszczać z zachowaniem ostrożności.

Szybkie zatrzymanie, nadmierna siła i nierówne powierzchnie mogą spowodować przewrócenie się sprzętu i wózka.

#### 8. Źródła zasilania

To urządzenie powinno być zasilane wyłącznie ze źródła zasilania wskazanego na etykiecie. W przypadku braku pewności co do rodzaju zasilania należy skonsultować się ze sprzedawcą urządzenia lub lokalnym zakładem energetycznym.

W celu zapewnienia bezpiecznej pracy oraz zapobiegnięcia uszkodzeniom spowodowanym nieoczekiwaną przerwą w zasilaniu, może być konieczne zainstalowanie systemu zasilania awaryjnego UPS (Uninterruptible Power Supply). Wszelkie pytania dotyczące UPS należy kierować do sprzedawcy UPS.

Sprzęt ten powinien pozostać łatwo dostępny i stale gotowy do pracy.

#### 9. Przewód zasilający

Operator lub instalator musi odłączyć zasilanie i połączenia TNT przed rozpoczęciem obsługi urządzenia.

#### 10. Wyładowania atmosferyczne

W celu zapewnienia dodatkowej ochrony urządzenia podczas burzy z wyładowaniami atmosferycznymi lub gdy jest ono pozostawione bez nadzoru i nieużywane przez dłuższy czas, należy wyjąć wtyczkę z gniazdka elektrycznego oraz odłączyć antenę lub system kablowy. Zapobiegnie to uszkodzeniu sprzętu przez wyładowania atmosferyczne oraz przepięcia w sieci elektrycznej.

#### 11. Przeciążanie

Nie należy przeciążać gniazdek elektrycznych i przedłużaczy, ponieważ może to spowodować ryzyko pożaru lub porażenia prądem.

#### 12. Przedmioty i płyny

Nie należy przepychać żadnych przedmiotów przez otwory urządzenia, ponieważ mogą one dotknąć punk-

tów pod niebezpiecznym napięciem lub spowodować zwarcie części, co może doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem. Nie wolno rozlewać żadnych płynów na urządzenie.

### 13. Serwisowanie

Nie należy podejmować prób samodzielnego serwisowania urządzenia. Wszelkie czynności serwisowe należy zlecać wykwalifikowanemu personelowi.

### 14. Uszkodzenia wymagające serwisu

Należy odłączyć urządzenie od gniazdka elektrycznego i zlecić serwisowanie wykwalifikowanemu personelowi serwisowemu pod następującymi warunkami:

- Uszkodzenie przewodu zasilającego lub wtyczki.
- W przypadku rozlania płynu lub uderzenia w urządzenie innych przedmiotów.
- Jeśli urządzenie zostało wystawione na działanie deszczu lub wody.
- Jeśli urządzenie nie działa normalnie, zgodnie z instrukcją obsługi, należy wyregulować tylko te elementy sterujące, które są opisane w instrukcji, ponieważ niewłaściwa regulacja innych elementów sterujących może spowodować uszkodzenie i może często wymagać znacznych nakładów pracy ze strony wykwalifikowanego technika w celu przywrócenia normalnego działania urządzenia.
- Jeśli urządzenie zostało upuszczone lub obudowa została uszkodzona.
- Gdy urządzenie wykazuje wyraźne zmiany w działaniu - wskazuje to na konieczność przeprowadzenia czynności serwisowych.

### 15. Części zamienne

Jeżeli zachodzi konieczność wymiany części, należy upewnić się, że osoba serwisująca urządzenie, użyła części zamiennych wskazanych przez producenta lub mających takie same właściwości jak część oryginalna. Zastosowanie nieautoryzowanych zamienników może spowodować pożar, porażenie prądem elektrycznym lub inne zagrożenia.

### 16. Kontrola bezpieczeństwa

Po zakończeniu wszelkich prac serwisowych lub napraw tego urządzenia należy poprosić technika serwisu o przeprowadzenie kontroli bezpieczeństwa w celu ustalenia, czy urządzenie jest w prawidłowym stanie technicznym.

### 17. Instalacja na obiekcie

Instalacja powinna zostać przeprowadzona przez wykwalifikowanego pracownika serwisu i powinna być zgodna ze wszystkimi lokalnymi przepisami.

### 18. Prawidłowe baterie

Pozostawianie BATERII w otoczeniu o ekstremalnie wysokiej temperaturze, może spowodować WYBUCH lub wyciek łatwopalnej cieczy lub gazu. Pozostawienie AKUMULATORA pod skrajnie niskim ciśnieniem powietrza, może spowodować eksplozję lub wyciek łatwopalnej cieczy lub gazu.

### 19. Tmra

Maksymalna zalecana przez producenta temperatura otoczenia (Tmra) dla urządzenia musi być określona tak, aby klient i instalator mogli zapewnić odpowiednie maksymalne środowisko operacyjne dla urządzenia.

### 20. Praca w podwyższonej temperaturze otoczenia

W przypadku instalacji rejestratora w zamkniętej lub wielosegmentowej szafie Rack, temperatura wewnątrz szafy Rack może być wyższa niż temperatura powietrza w pomieszczeniu. W związku z tym należy zadbać aby urządzenie zostało zainstalowane w środowisku zgodnym z maksymalną znamionową temperaturą otoczenia (Tmra) podaną przez producenta.

### 21. Zmniejszony przepływ powietrza

Instalacja sprzętu w szafie Rack powinna zostać wykonana w taki sposób, aby nie ograniczać przepływu powietrza wymaganego do bezpiecznego działania sprzętu.

### 22. Obciążenie mechaniczne

Montaż sprzętu w szafie Rack powinien być taki, aby nierównomierne obciążenie mechaniczne nie powodowało niebezpieczeństwa.

### 23. Przeciążenie obwodu

Należy rozważyć podłączenie sprzętu do obwodu zasilania i wpływ, jaki przeciążenie obwodów może mieć na zabezpieczenie nadprądowe i okablowanie zasilające. Przy rozwiązywaniu tego problemu należy wziąć pod uwagę wartości znamionowe podane na tabliczkach znamionowych urządzeń.

**24. Niezawodne uziemienie**

Należy zapewnić niezawodne uziemienie sprzętu zamontowanego w szafie. Szczególną uwagę należy zwrócić na połączenia zasilające inne niż bezpośrednie połączenia z obwodem odgałęzionym (np. użycie listew zasilających).



**25. Dzieci**

To urządzenie nie nadaje się do użytku w miejscach, w których mogą przebywać dzieci.

**26. Uziemienie**

Przewód ochrony uziemiający urządzenia powinien być podłączony do przewodu ochronnego uziemiającego instalację.

**Symboly występujące w treści instrukcji**

Symbol	Opis
 <b>OSTRZEŻENIE!</b>	Ważne informacje dotyczące konkretnej funkcji.
 <b>WSKAZÓWKA!</b>	Przydatne informacje dotyczące konkretnej funkcji.

**Ostrzeżenie dla użytkownika**

Ostrzeżenie: Wszelkie zmiany lub modyfikacje urządzenia, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez stronę odpowiedzialną za zgodność, mogą uniemożliwić użytkownikowi korzystanie z tego urządzenia.

**Oświadczenie o zgodności z przepisami FCC**

Niniejsze urządzenie zostało przetestowane i uznane za zgodne z wymaganiami dla urządzeń cyfrowych klasy a, zgodnie z rozdziałem 15 przepisów fcc.

Ograniczenia te mają na celu zapewnienie odpowiedniej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami, podczas używania urządzenia w środowisku komercyjnym.

To urządzenie generuje, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej i jeśli nie jest zainstalowane i używane zgodnie z zasadami zawartymi w instrukcji, może powodować szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej.

Użytkowanie tego urządzenia w obszarze mieszkalnym może powodować szkodliwe zakłócenia, do których usunięcia użytkownicy będą zobowiązani na własny koszt.

**OSTRZEŻENIE!**

Zmiany lub modyfikacje, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez stronę odpowiedzialną za zgodność, mogą unieważnić prawo użytkownika do korzystania z urządzenia. Ta klasa urządzeń cyfrowych spełnia wszystkie wymagania kanadyjskich przepisów dotyczących urządzeń powodujących zakłócenia.

**WEEE (Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny)****Prawidłowa utylizacja tego produktu****(Dotyczy Unii Europejskiej i innych krajów europejskich z systemami selektywnej zbiórki odpadów)**

To oznaczenie umieszczone na produkcie lub w jego dokumentacji wskazuje, że nie należy go wyrzucać razem z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych, po zakończeniu jego użytkowania. W celu uniknięcia możliwych szkód dla środowiska lub zdrowia ludzkiego wynikających z niekontrolowanego usuwania odpadów, należy oddzielić ten produkt od innych rodzajów odpadów i poddać go recyklingowi w sposób odpowiedzialny, aby promować zrównoważone wykorzystanie zasobów materiałowych.

Użytkownicy domowi powinni skontaktować się ze sprzedawcą, u którego zakupili ten produkt, lub z lokalnym urzędem w celu uzyskania szczegółowych informacji na temat tego, gdzie i w jaki sposób można oddać ten produkt do, bezpiecznego dla środowiska, recyklingu.

Użytkownicy biznesowi powinni skontaktować się ze swoim dostawcą i sprawdzić warunki umowy zakupu. Ten produkt nie powinien być mieszany z innymi odpadami komercyjnymi w celu utylizacji.

## SPIS TREŚCI

<b>Przed przeczytaniem niniejszej instrukcji</b>	<b>3</b>
Symbole bezpieczeństwa	3
Środki ostrożności	4
Symbole występujące w treści instrukcji	6
Ostrzeżenie dla użytkownika	6
Oświadczenie o zgodności z przepisami FCC	6
WEEE (Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny)	6
<b>1. Wprowadzenie</b>	<b>8</b>
1.1 Cechy produktu	8
1.2 Akcesoria	9
1.3 Ogólny przegląd kamery	9
1.3.1 Panel przedni (czołowy)	9
1.3.2 Połączenia panelu przedniego	11
1.3.3 Wymiary	12
1.3.4 Panel tylni	13
1.3.5 Połączenia panelu tylnego	14
<b>2. Aneks</b>	<b>18</b>
2.1 Lista Listy obsługiwanych modułów nadawczo-odbiorczych SFP	18
2.2 Typy logów systemowych	18
2.3 Typy kodów błędów	19
2.4 Rozwiązywanie problemów	20
2.5 Specyfikacja techniczna	20

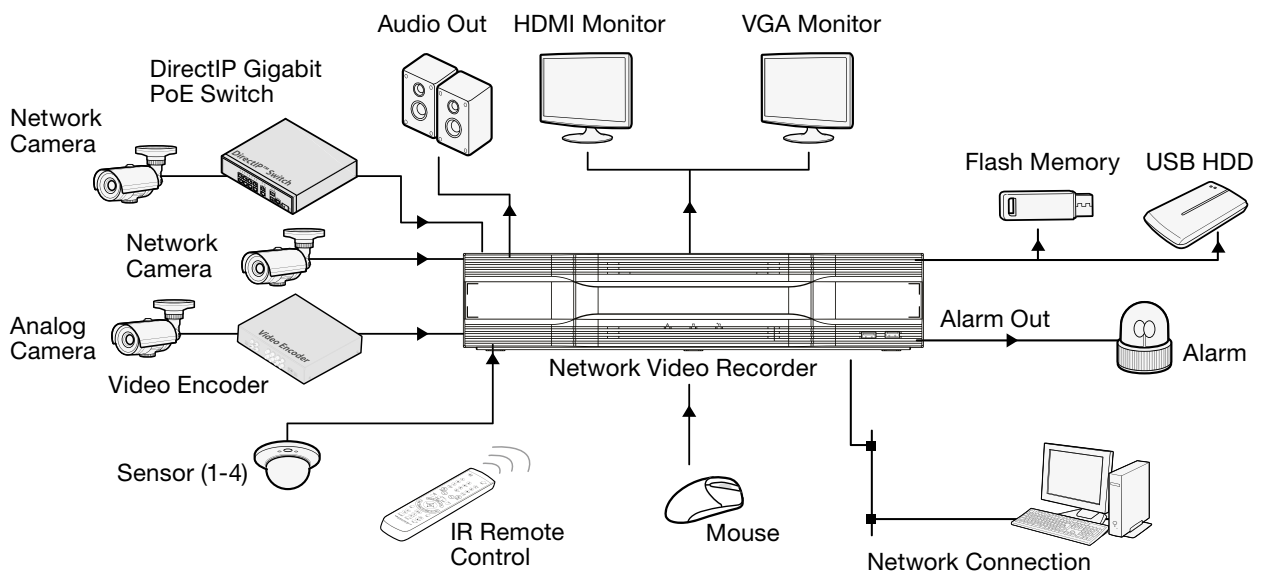
# 1. WPROWADZENIE

## 1.1 Cechy produktu

Jest to rejestrator wideo obsługujący protokół DirectIP, który umożliwia monitorowanie, nagrywanie i odtwarzanie wideo z kamer sieciowych (lub koderów wideo).

Rejestrator NVR (Sieciowy rejestrator wideo) oferuje następujące funkcje:

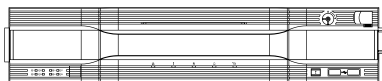
- 64-kanalowy monitoring sieciowy DirectIP w czasie rzeczywistym
- Wstępna (zerowa) konfiguracja kamer sieciowych
- Bezkonfiguracyjny dostęp do kamer sieciowych
- Obsługa rozdzielczości UHD
- Obsługa kodeka H.265
- Obsługa nagrywania wideo do Full HD 1920ips
- Dwa porty HDMI
- Szybka i łatwa funkcja wyszukiwania („poklatkowo”, dziennik zdarzeń, ruch, „opisowo”)
- Jednoczesne badanie, nagrywanie, odtwarzanie i przesyłanie danych w czasie rzeczywistym
- Graficzny interfejs użytkownika (GUI) i wielojęzyczność
- Wiele trybów nagrywania (harmonogram, zdarzenie, przed zdarzeniem i panika)
- 2 porty USB 2.0, 1 port USB 3.0 (do podłączania urządzeń peryferyjnych, aktualizacji oprogramowania i zapisywania danych nagrywania)
- Efektywne zapisywanie danych (RAID 1,5,10)
- Dwukierunkowa komunikacja audio
- Nagrywanie dźwięku z kamery sieciowej i odtwarzanie 1-kanalowego dźwięku
- 4 wejścia alarmowe, 1 wyjście alarmowe i 1 reset alarmu
- Zdalne sterowanie IR
- Autodiagnostyka i automatyczne powiadomienia o zdarzeniach systemowych (standardowy protokół S.M.A.R.T. dla powiadomień o stanie dysku twardego)
- Eksport konfiguracji, dziennika systemowego i plików klipów w sieci



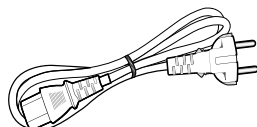


## 1.2 Akcesoria

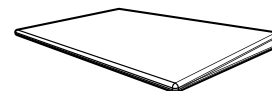
Po rozpakowaniu produktu należy sprawdzić jego zawartość w celu upewnienia się, że wszystkie poniższe akcesoria znajdują się w zestawie.



Sieciowy rejestrator wideo



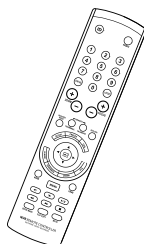
Przewód zasilający



Skrócona instrukcja obsługi



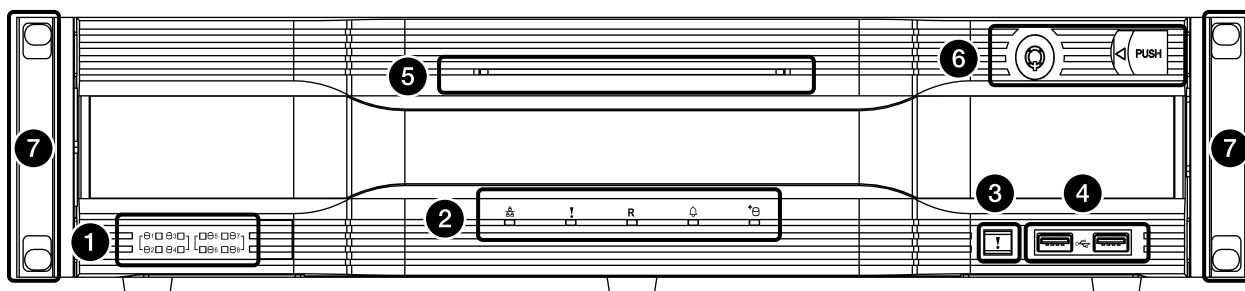
Mysz optyczna USB



Pilot na podczerwień  
(opcjonalnie)

## 1.3 Ogólny przegląd kamery

### 1.3.1 PANEL PRZEDNI (CZOŁOWY)



- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>1</b> Dioda LED SATA             | <b>5</b> Dioda LED Zasilanie              |
| <b>2</b> Status diod LED            | <b>6</b> Zamek panelu przedniego          |
| <b>3</b> Przycisk nagrywania PANIKA | <b>7</b> Uchwyty do montażu w szafie RACK |
| <b>4</b> Port USB                   |   |



#### WSKAZÓWKA!





- Niektóre przyciski mają więcej niż jedną funkcję.
- Czujnik zdalnego sterowania znajduje się po lewej stronie panelu przedniego. W celu zapewnienia jego prawidłowego działania należy upewnić się, że czujnik nie jest zasłonięty. W przypadku zasłonięcia czujnik może nie być w stanie odbierać sygnałów pilota.
- Umieszczenie Wi-Fi, Bluetooth lub innego bezprzewodowego urządzenia komunikacyjnego w pobliżu NVR może zakłócać transmisję sygnału zdalnego sterowania.
- Dostęp do różnych okien i menu można uzyskać za pomocą myszy USB, tak jak w przypadku komputera PC.
- Aby ułatwić konfigurację systemu, zalecane jest użycie myszy USB.

## 1. Dioda LED SATA


Diody LED wskazują stan dysku twardego i tryb RAID.

Dioda LED	Kolor	Status dysku HDD
Świeci się	Zielony	Połączono z SATA HDD
Migocze	Zielony	Transmisja danych
Świeci się	Czerwony	Uszkodzony RAID
Migocze	Czerwony	Odbudowa RAID
Świeci się	Zielony/Czerwony	Błąd dysku HDD / RAID
Nie świeci się	-	Brak SATA HDD

## 2. Status diod LED

- Dioda LED  SIEĆ: Miga, gdy jednostka główna jest podłączona do sieci Ethernet.
- Dioda LED **!** PANIKA: Miga na czerwono, gdy trwa nagrywanie antynapadowe.
- Dioda LED **R**: Świeci na czerwono, gdy tryb RAID działa normalnie.
- Dioda LED  ALARM: Świeci na czerwono, gdy wystąpi zdarzenie alarmowe.
- Dioda LED  HDD: Miga, gdy dane są zapisywane na dysku twardym lub trwa wyszukiwanie wideo.
- Dioda eSATA : Świeci się, gdy jednostka główna jest podłączona do urządzenia eSATA.

## 3. Przycisk nagrywania PANIKA

Naciśnięcie przycisku PANIKA  powoduje wyświetlenie ikony **!** i rozpoczęcie nagrywania niezależnie od bieżącego harmonogramu.

Ponowne naciśnięcie przycisku PANIKA dezaktywuje tryb nagrywania w panice.

## 4. Porty USB

### • Podłączanie urządzenia pamięci masowej

Podłącz zewnętrzny dysk twardy USB lub pamięć flash USB do jednego z portów USB w celu korzystania z funkcji Kopiowania Klipów. Zewnętrzne urządzenie pamięci masowej powinno być umieszczone jak najbliżej NVR. Zaleca się użycie kabla połączeniowego o długości nie większej niż 180 cm. Użyj kabla połączeniowego dołączonego do zewnętrznego urządzenia pamięci masowej, aby podłączyć urządzenie do jednego z portów USB NVR. Więcej informacji na temat kopiowania klipów, znajduje się w części **Kopiowanie klipów w instrukcji obsługi**.

### • Podłączanie urządzeń peryferyjnych

Porty USB służą do podłączania do NVR urządzeń peryferyjnych, takich jak mysz USB. Można również użyć konwertera USB na szeregowy i podłączyć wiele urządzeń tekstowych do NVR w tym samym czasie.



### WSKAZÓWKA!

W przypadku urządzeń z pamięcią flash USB NVR obsługuje tylko format plików FAT32.

## 5. Dioda LED Zasilanie

Świeci się, gdy urządzenie główne działa.

## 6. Zamek panelu przedniego

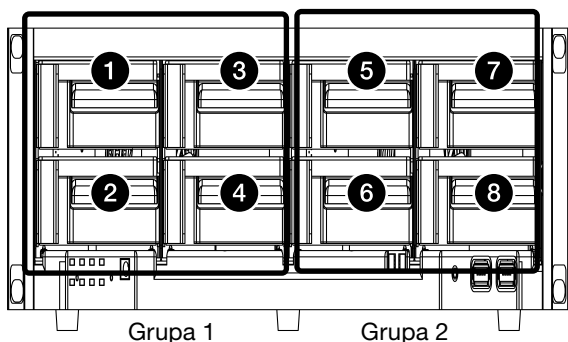
Za pomocą dołączonego klucza do blokady drzwi można zdjąć przedni panel w celu wymiany dysku twardego. Więcej informacji na temat wymiany dysku twardego można znaleźć w części Specyfikacja.

## 7. Uchwyt do montażu w szafie RACK

Uchwyty mogą być używane do montażu w szafie rack.

### Numer portu napędu HDD

Poniżej przedstawiono numerację portów dysków twardych.



### Środki ostrożności dotyczące instalacji dysku twardego

Dysk twardy, który był używany w macierzy RAID, należy sformatować niskopoziomowo, przed ponownym użyciem. W przeciwnym razie zostanie on rozpoznany jako błąd macierzy RAID, a dane wszystkich podłączonych dysków twardych mogą zostać usunięte.

Przed dodaniem, wyjęciem lub wymianą dysku twardego należy wyłączyć zasilanie.

### Środki ostrożności przy konfiguracji RAID

Możliwe jest skonfigurowanie macierzy RAID reprezentowanej przez nieparzystą liczbę kolejnych dysków. Różne kombinacje RAID można skonfigurować zgodnie z następującymi warunkami.

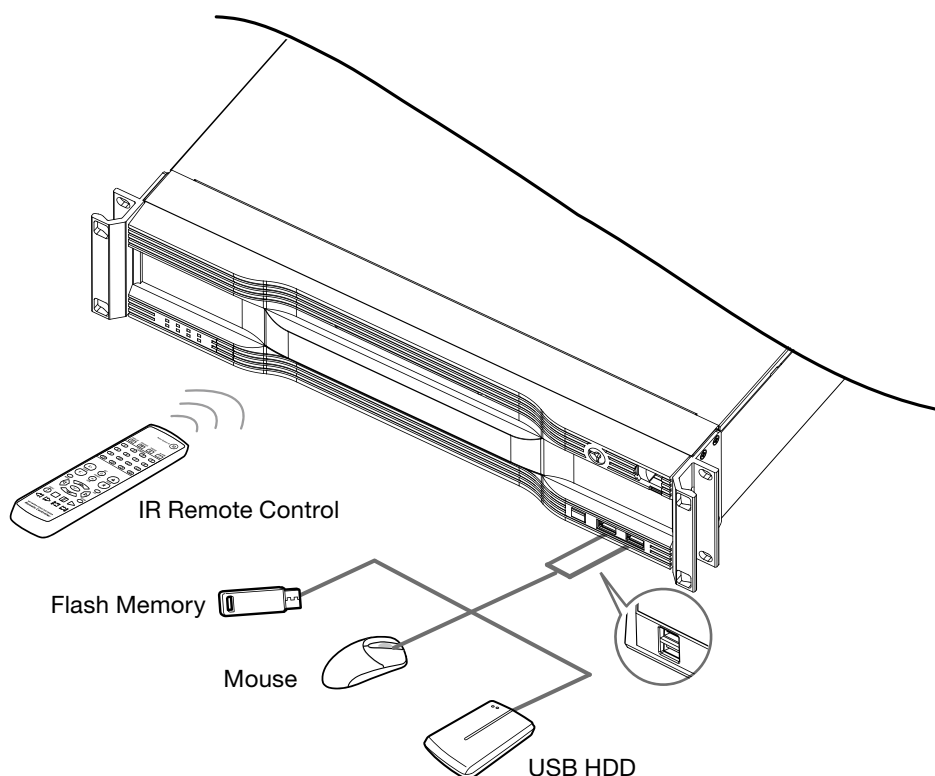
- **RAID 1:** Dwa kolejne dyski twarde (konfiguracje RAID reprezentowane przez dyski 1, 3, 5 i 7).
- **RAID 5, RAID 10:** Cztery kolejne dyski twarde (konfiguracje RAID reprezentowane przez dyski 1 i 5).



#### WSKAZÓWKA!

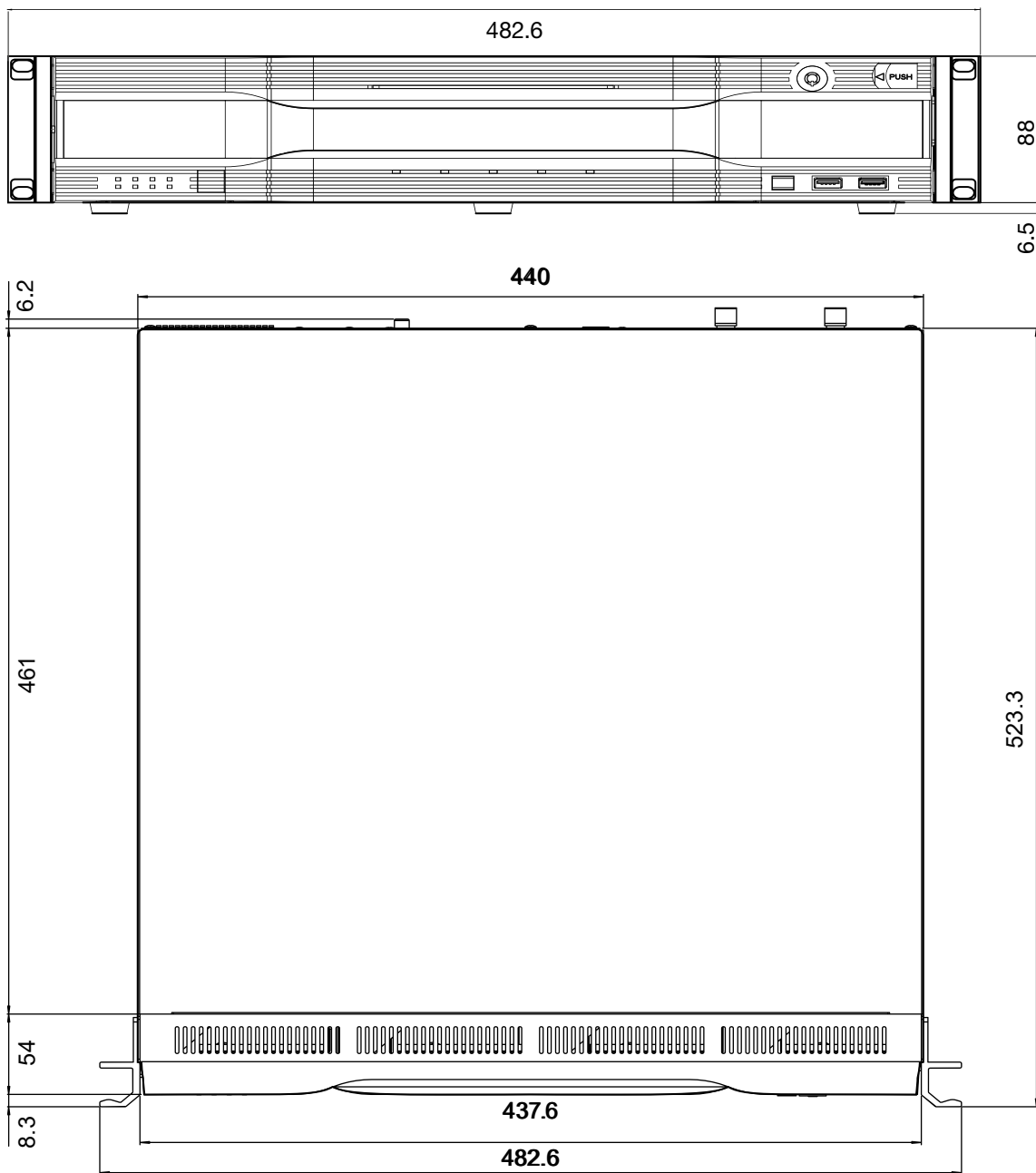
- Podczas konfigurowania RAID należy używać dysków twardych o tej samej pojemności i tego samego modelu.
- Podczas odbudowy macierzy RAID z powodu awarii nie należy wyjmować dysku twardego w celu skonfigurowania macierzy RAID. Jego odłączenie może spowodować usunięcie danych ze wszystkich podłączonych dysków twardych.

## 1.3.2 POŁĄCZENIA PANELU PRZEDNIEGO



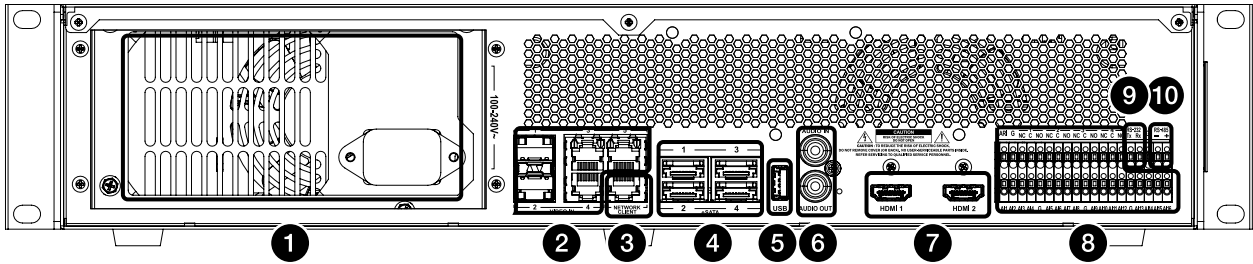
**1.3.3 WYMIARY**

(Unit - mm)

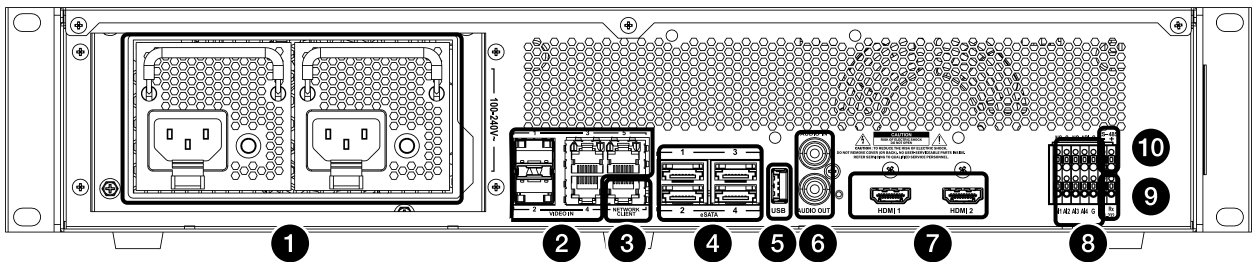


### 1.3.4 PANEL TYLNI

#### BCS-U-NVR6408R-A-4K



#### BCS-U-NVR6408R-A-4KR



- |  |                       |
|--|-----------------------|
| ❶ Wejście zasilania                      | ❹ Podłączenie dźwięku |
| ❷ Wejścia wideo ~ SFP (1~2) / RJ45 (3~4) | ❺ Port wyjścia HDMI   |
| ❸ Port sieciowy                          | ❻ Podłączenie alarmu  |
| ❹ Porty eSATA                            | ❼ Port RS-232         |
| ❺ Port USB 3.0                           | ❽ Port RS-485         |

#### Środki ostrożności dotyczące portu HDMI:

- Podczas korzystania z portu HDMI należy używać certyfikowanego kabla oznaczonego logo HDMI. Obraz może nie być wyświetlany lub może wystąpić błąd połączenia, jeśli nie zostanie użyty certyfikowany kabel HDMI.
- Zaleca się używanie następującego typu kabla HDMI:
  - Szybki kabel HDMI
  - Szybki kabel HDMI z Ethernetem

#### Środki ostrożności dotyczące instalacji w szafie RACK:

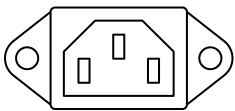
- Użytkownicy końcowi muszą zainstalować stelaż zgodnie z instrukcją montażu stelaża.
- Należy używać wyłącznie śrub dostarczonych w zestawie lub śrub o wymiarach podanych w instrukcji montażu stelaża.
- Podczas instalacji tego urządzenia NVR w szafie Rack, musi ono zostać zainstalowane przez przeszkoloną osobę lub osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje.

Stan		Moduł zasilania nr 1		Moduł zasilania nr 2		Brzęczyk
Dołączony przewód zasilający / Nie dołączony		Dioda LED Zielona	Dioda LED Czerwona	Dioda LED Zielona	Dioda LED Czerwona	
Moduł zasilania nr 1	Moduł zasilania nr 2					Włączony
Zamontowany	Nie zamontowany	Świeci się	Nie świeci się	Nie świeci się	Migocze	
Nie zamontowany	Zamontowany	Nie świeci się	Migocze	Świeci się	Nie świeci się	

Stan		Moduł zasilania nr 1		Moduł zasilania nr 2		Brzęczyk
Dołączony przewód zasilający / Nie dołączony		Dioda LED Zielona	Dioda LED Czerwona	Dioda LED Zielona	Dioda LED Czerwona	
Moduł zasilania nr 1	Moduł zasilania nr 2					
Zamontowany		Świeci się	Nie świeci się	Świeci się	Nie świeci się	Wyłączony
		Nie świeci się	Miga, gdy wystąpi zdarzenie alarmowe	Nie świeci się	Miga, gdy wystąpi zdarzenie alarmowe	Wyłączony
		Nie świeci się	Świeci się podczas awarii modułu	Nie świeci się	Świeci się podczas awarii modułu	Włączony

### 1.3.5 POŁĄCZENIA PANELU TYLNEGO

#### Podłączenie przewodu zasilającego



Podłącz przewód zasilający do tego portu. Ten rejestrator NVR nie jest wyposażony w oddzielny przycisk włączania/wyłączania zasilania i włączy się po podłączeniu zasilania.



#### WSKAZÓWKA!

- Przewód zasilający należy ułożyć w taki sposób, aby nie powodował potknięć ani uszkodzeń krzesła, szafek, biurka i innych przedmiotów znajdujących się w pobliżu. Nie należy prowadzić przewodu zasilającego pod dywanem lub wykładziną.
- Przewód zasilający jest uziemiony. Nie należy modyfikować wtyczki zasilania, nawet jeśli gniazdo zasilania nie ma styku uziemiającego.
- Nie należy podłączać wielu urządzeń do jednego gniazda zasilania.



#### UWAGA!

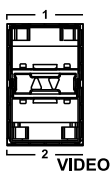
Niebezpieczeństwo porażenia prądem.



Odłącz wszystkie źródła zasilania

#### Podłączenie video

##### • Port wejścia video SFP



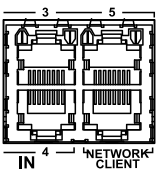
Porty te są używane do łączenia się z wyższymi urządzeniami, które znajdują się w pewnej odległości za pomocą kabli optycznych. Można podłączyć gigabitowe konwertery światłowodowe (opcjonalnie: DA-MC1101) lub zewnętrzne koncentratory (opcjonalnie: DH-2112PF, DH-2128PF, DH-2212PF) w celu utworzenia sieci. Rejestrator NVR automatycznie rozpoznaje kamery sieciowe DirectIP.



#### WSKAZÓWKA!

- Porty te działają tylko w trybie pełnego duplexu.
- Gdy sieć jest podłączona normalnie, dioda LED świeci się. Gdy trwa transmisja danych przez sieć, dioda LED miga.
- Aby uzyskać więcej informacji na temat modułów SFP obsługiwanych przez port wejścia video SFP, zapoznaj się z listą obsługiwanych modułów nadawczo-odbiorczych SFP.

##### • Port wejścia video RJ45



Podłącz kamery sieciowe lub kodery video do rejestratora NVR za pomocą kabla RJ-45 (Cat5, Cat5e lub Cat6). Można również podłączyć zewnętrzne koncentratory (opcjonalnie: DH-2112PF, DH-2128PF, DH-2212PF) w celu utworzenia sieci. Rejestrator NVR automatycznie rozpoznaje kamery sieciowe DirectIP.



#### WSKAZÓWKA!

Zielona dioda LED po prawej stronie włączy się, jeśli urządzenie jest podłączone do sieci 1000 BASE-T. Pomarańczowa dioda LED po lewej stronie zacznie migać po ustanowieniu połączenia.

**WSKAZÓWKA!**

Aby zapewnić stabilną transmisję wideo, zaleca się podłączenie mniej niż 32 kamer sieciowych lub koderów wideo do jednego portu wejścia wideo.

**Połączenie sieciowe**

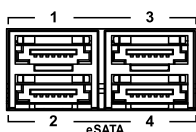
Rejestrator NVR może łączyć się z siecią za pośrednictwem złącza Ethernet. Podłącz kabel RJ-45 (Cat5, Cat5e lub Cat6) do portu sieciowego rejestratora NVR. Możliwa jest zdalna obsługa i aktualizacja rejestratora NVR za pośrednictwem sieci. Więcej informacji na temat konfiguracji połączenia Ethernet można znaleźć w rozdziale **Sieć w instrukcji obsługi**.

**WSKAZÓWKA!**

- Rozmieszczenie złączy może się różnić w zależności od modelu NVR.
- Zielona dioda LED po prawej stronie włączy się po podłączeniu do sieci 1000 BASE-T. Pomarańczowa dioda LED po lewej stronie zacznie migać po nawiązaniu połączenia.

**Połączenie eSATA**

Do tych portów należy podłączać zewnętrzne dyski twarde.

**OSTRZEŻENIE!**

Nie wolno podłączać ani odłączać urządzenia eSATA, gdy rejestrator NVR jest włączony. Aby podłączyć urządzenie eSATA, należy najpierw wyłączyć rejestrator NVR i odłączyć przewód zasilający. Podłącz urządzenie eSATA, a następnie najpierw podłącz zasilanie urządzenia eSATA, a następnie uruchom NVR. Aby odłączyć urządzenie eSATA, najpierw wyłącz NVR i odłącz przewód zasilający. Odłącz przewód zasilający urządzenia eSATA, a następnie a następnie odłącz przewód połączeniowy eSATA.

**Port USB**

USB

Obsługuje superszybkie porty USB 3.0 (5 Gb/s), USB 2.0 (480 Mb/s) i USB 1.0 (12 Mb/s).

**Podłączenie dźwięku**

AUDIO IN



Podłącz urządzenie audio do portu **AUDIO IN**, a głośniki z wbudowanym wzmacniaczem do portu **AUDIO OUT**. Użyj portu **AUDIO OUT**, aby słuchać dźwięku z kamer sieciowych.



AUDIO OUT

Użyj portu **AUDIO IN**, aby nawiązać dwukierunkową komunikację z kamerami.

**WSKAZÓWKA!**

- Ten rejestrator NVR nie posiada wbudowanego wzmacniacza audio i dlatego wymaga od użytkownika oddzielnego zakupu systemu głośników z wbudowanym wzmacniaczem. Możliwe jest podłączenie wzmocnionego źródła dźwięku do NVR, ale mikrofony, które nie mają wbudowanego wzmacniacza, nie będą działać prawidłowo, jeśli zostaną podłączone bezpośrednio do NVR. W takim przypadku należy podłączyć mikrofon do NVR za pomocą przedwzmacniacza.
- Sprawdź lokalne przepisy i regulacje dotyczące nagrywania dźwięku.

**Podłączenie monitora**

HDMI 1



HDMI 2

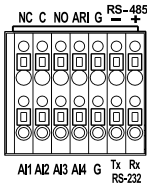
Podłącz przewód monitora do portu HDMI1 lub HDMI 2.

**WSKAZÓWKA!**

- Podczas korzystania z portu HDMI należy używać certyfikowanego kabla oznaczonego logo HDMI. Obraz może nie być wyświetlany lub może wystąpić błąd połączenia, jeśli nie zostanie użyty certyfikowany kabel HDMI.
- Zaleca się używanie następującego typu kabla HDMI:
  - Szybki kabel HDMI
  - Szybki kabel HDMI z Ethernetem

## Podłączenie alarmów

Podłącz złącza alarmowe do tych portów.



### WSKAZÓWKA!

Naciśnij przycisk i włóż przewód do otworu. w otwór. Zwolnij przycisk, a następnie lekko pociągnij w celu upewnienia się, że przewód jest dobrze zamocowany. Aby odłączyć przewód, ponownie naciśnij przycisk i wyciągnij przewód.

- **Wejścia alarmowe od 1 do 4**

Rejestrator NVR może reagować na sygnały zdarzeń z zewnętrznych urządzeń alarmowych. Przełączniki mechaniczne lub elektryczne należy podłączyć do złączy AI od 1 do 4 i złącza G (masa). Aby urządzenie NVR rozpoznało sygnał z urządzenia alarmowego, musi on być niższy niż 0,3 V (normalnie otwarty) i utrzymany przez co najmniej 0,5 sekundy. Zakres napięcia alarmu wynosi od 0 V do 5 V. Więcej informacji na temat konfiguracji alarmu, można znaleźć w części **wejścia alarmowe w instrukcji obsługi**.

- **G (uziemienie)**

Podłącz przewód uziemienia wejścia lub wyjścia alarmu do złącza GND.



### WSKAZÓWKA!

Wszystkie złącza oznaczone jako „GND” są złączami wspólnymi.

- **NC/NO (przełącznikowe wyjścia alarmowe)**

Rejestrator NVR może aktywować/dezaktywować brzęczyki, światła i inne urządzenia zewnętrzne. Podłącz urządzenie do złączy C (wspólne) i NC (normalnie zamknięte) lub C i NO (normalnie otwarte). NC/NO to wyjście przełącznikowe, które pobiera 2A@125VAC i 1A@30VDC. Więcej informacji na temat konfiguracji alarmu, można znaleźć w części **wyjścia alarmowe w instrukcji obsługi**.

- **ARI (Reset wejścia alarmowego)**

Zewnętrzny sygnał do wejścia resetowania alarmu może być użyty do zresetowania zarówno sygnału wyjścia alarmu, jak i wewnętrznego brzęczyka NVR. Przełączniki mechaniczne lub elektryczne można podłączyć do złączy ARI (reset wyjścia alarmowego) i GND (Ground). Napięcie progowe wynosi poniżej 0,3 V i powinno być stabilne przez co najmniej 0,5 sekundy, aby mogło zostać wykryte. Podłącz przewody do złączy ARI i GND.

- **Rozmieszczenie złączy**

AI1 do AI4	Wejścia alarmowe od 1 do 4
G	Uziemienie
C	Wspólny przełącznik
NO/NC	Wyjście alarmowe przełącznika normalnie otwartego i normalnie zamkniętego (podłączone do portu C)

## Połączenie RS-485



Rejestrator NVR obsługuje protokół komunikacji szeregowej RS-485 half-duplex do łączenia się z urządzeniami zewnętrznymi, takimi jak urządzenia POS.

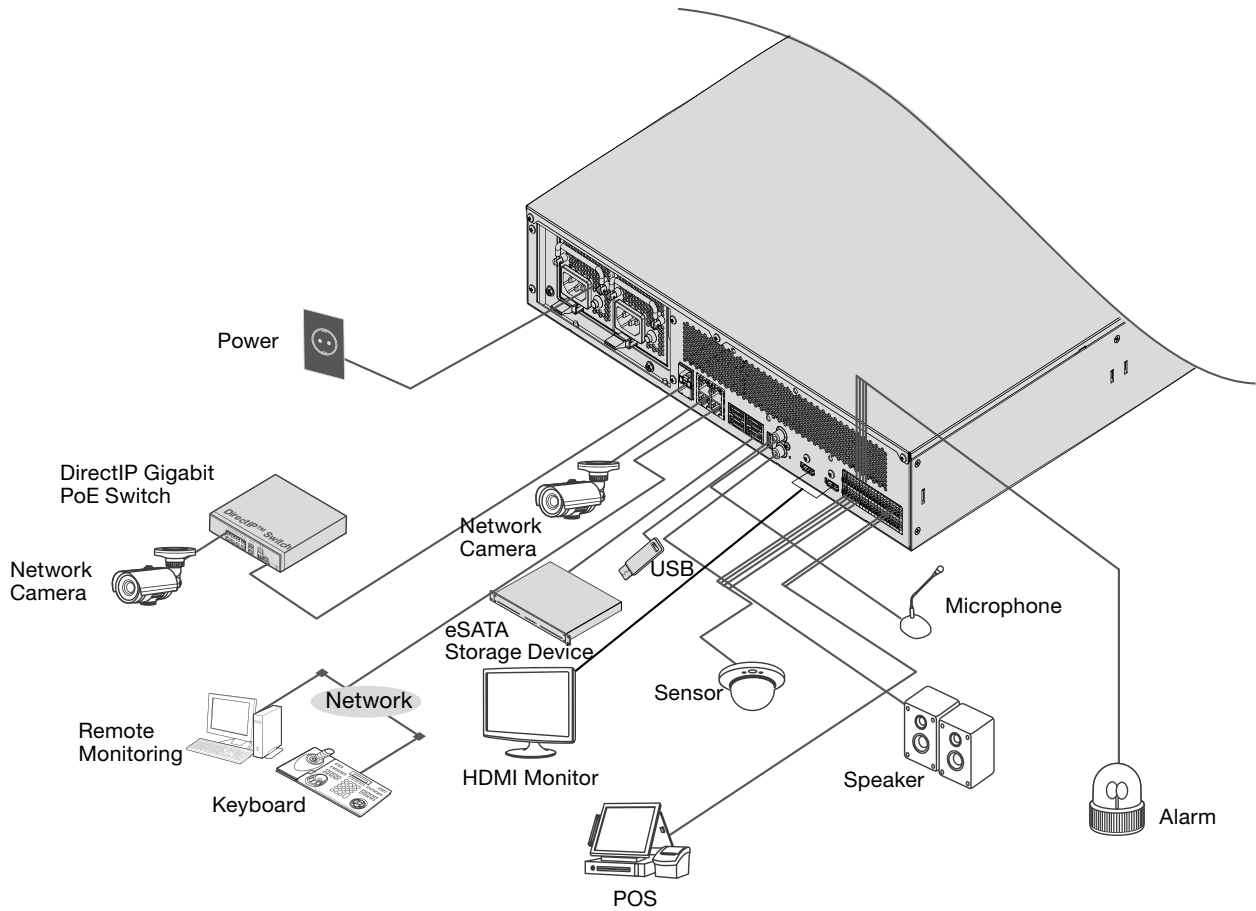
## Połączenie RS-232



Do tego portu można podłączyć urządzenie zewnętrzne, takie jak POS.



## Połączenia do panelu tylnego



## 2. ANEKS

### 2.1 Lista Lista obsługiwanych modułów nadawczo-odbiorczych SFP

Porty SFP systemu obsługują następujące typy modułów SFP:

Standard	Średnica (um)	Długość fali (nm)	Długość	Tryb	Złącze	Moduł SFP
1000BASE-SX	50/125	850	550m	Multi	LC	ATOP
	62,5/125	850	500m	Multi	LC	APSB85123CDL05
1000BASE-LX	9/125	1310	20Km	Single	LC	ATOP
1000BASE-LX BiDi	9/125	1310	20Km	Single	LC	ATOP
		1550			LC	APSB35123CDL20

### 2.2 Typy logów systemowych

Uruchomienie systemu	Panika włączona
Wyłączanie systemu	Panika wyłączona
Restart	Wyczyść wszystkie dane
Pomyślna aktualizacja	Wyczyść dysk
Błąd aktualizacji	Formatowanie dysku
Awaria zasilania	Dysk pełny
Zmiana czasu	Automatyczne usuwanie
Zmiana strefy czasowej	Początek wyszukiwania
Synchronizacja czasu	Koniec wyszukiwania
Synchronizacja czasu nie powiodła się	Początek kopiowania klipu
Dysk uszkodzony	Koniec kopiowania klipu
Logowanie	Anulowanie kopiowania klipu
Wylogowanie	Błąd funkcji kopiowania klipu
Rozpoczęcie konfiguracji	Użytkownik kopiowania klipu
Zdalna konfiguracja	Rozpoczęcie kopiowania klipu
Zakończenie konfiguracji	Zakończenie kopiowania klipu
Zmiana zdalnej konfiguracji	Czas trwania klipu wideo
Niepowodzenie zdalnej konfiguracji	Kopia klipu z kamery
Konfiguracja importu	Wywołanie zwrotne nie powiodło się
Niepowodzenie importu konfiguracji	Przywracanie ustawień fabrycznych
Eksport ustawień	Rozpoczęcie aktualizacji kamery
Niepowodzenie eksportu ustawień	Koniec aktualizacji kamery
Anulowanie eksportu konfiguracji	Niepowodzenie aktualizacji kamery
Harmonogram wyłączony	Użytkownik aktualizacji kamery
	Aktualizacja kamery

## 2.3 Typy kodów błędów

### Kody błędów aktualizacji

Nr	Typ błędu	Nr	Typ błędu
0	Nieznany błąd	301	Błąd sieci zdalnej
1	Nieprawidłowa wersja pliku	302	Brak uprawnień do zdalnej aktualizacji
2	Nieprawidłowa wersja systemu operacyjnego	303	Błąd zapisu pliku zdalnej aktualizacji
3	Nieprawidłowa wersja oprogramowania	304	Zdalna aktualizacja anulowana przez użytkownika
4	Nieprawidłowa wersja jądra	400	Błąd montażu urządzenia pamięci masowej USB
100	Błąd montowania urządzenia pamięci masowej	401	Błąd odczytu pliku urządzenia pamięci masowej USB
101	Nie znaleziono pliku	402	Niepowodzenie kopiowania pliku urządzenia pamięci masowej USB
102	Błąd dekompresji pliku	403	Urządzenie USB nie jest podłączone
103	Błąd wykonania LILO	404	Używane urządzenie pamięci masowej USB
104	Błąd ponownego uruchomienia	405	Nieobsługiwany system plików
105	Nieprawidłowy plik	500	Trwa kopiowanie klipu: Aktualizacja niedostępna
300	Błąd połączenia zdalnego		

### Kody błędów kopiowania klipów






Nr	Typ błędu	Nr	Typ błędu
0	Nieznany błąd	12	Błąd dysku
1	Błąd urządzenia	13	Nie znaleziono pliku wykonania odtwarzacza Clip Player
2	Błąd połączenia urządzenia	14	Błąd dostępu do pliku wykonania odtwarzacza klipów
3	Nie znaleziono nośnika CD	15	Błąd zapisu pliku wykonania odtwarzacza Clip Player
4	Nieprawidłowy nośnik	16	Błąd generowania obrazu
5	Przyjęta nazwa pliku	17	Błąd nagrywania
6	Niewystarczająca ilość miejsca	18	Przekroczenie czasu nagrywania
7	Błąd generowania pliku tymczasowego	19	Błąd połączenia z urządzeniem
8	Błąd dostępu do dysku	20	Używane urządzenie
9	Błąd formatowania dysku	21	Nieobsługiwany system plików
10	Zmieniono bazę danych	22	Błąd weryfikacji danych
11	Błąd zapisu	23	Brak zapisanych danych w zakresie

### Kody błędów połączenia sieciowego

Nr	Typ błędu	Nr	Typ błędu
0	Nieznana przyczyna niepowodzenia	20	Połączenie anulowane przez użytkownika
1	Normalne wylogowanie	21	Brak odpowiedzi od hosta urządzenia sieciowego
2	Wszystkie kanały w użyciu - odmowa połączenia	22	Wysoki poziom szumów sieciowych
3	Nieprawidłowe informacje o wersji produktu	23	Kolejka transmisji pełna
4	Nieprawidłowa nazwa użytkownika lub hasło	24	Nieprawidłowe informacje OEM
5	Wymuszone rozłączenie przez administratora	25	Brak uprawnień do wyszukiwania
6	Przekroczenie limitu czasu	26	Używany port
7	Połączenie z urządzeniem sieciowym zakończone	27	Błąd połączenia SSL
8	Nie można nawiązać połączenia: Brak dostępnego portu	28	Przekroczenie limitu czasu połączenia
9	Serwer nie działa: Nie można nawiązać połączenia	29	Limit czasu hosta urządzenia sieciowego
11	Sieć niedostępny	30	RTP przez TCP nie jest obsługiwany przez sieć Host urządzenia sieciowego
12	Inna strefa sieciowa: nie można uzyskać dostępu	31	Błąd gniazda
13	Przekroczenie limitu czasu połączenia	100	Nieznany CODEC

Nr	Typ błędu	Nr	Typ błędu
14	Wymuszone rozłączenie przez urządzenie sieciowe	101	Kodek jpeg (nieobsługiwany)
15	Zakończono połączenie z hostem urządzenia sieciowego	103	Kodek mpeg4 (nieobsługiwany)
16	Nie można przekierować do hosta urządzenia sieciowego	400	Nieobsługiwana rozdzielczość
17	Połączenie zerwane	-1	Normalny dostęp

## 2.4 Rozwiązywanie problemów

Problem	Sprawdź
Jednostka główna nie włącza się.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdź podłączenie przewodu zasilającego.</li> <li>Sprawdź gniazdo zasilania.</li> </ul>
Nie można wyświetlić obrazu na żywo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdź stan połączenia kamery przewodem wideo.</li> <li>Sprawdź stan połączenia monitora przewodem wideo.</li> <li>Sprawdź ustawienia zasilania kamery.</li> <li>Sprawdź ustawienia obiektywu kamery.</li> </ul>
NVR przestał działać w trakcie nagrywania.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dysk twardy może być pełny. Usuń nagrania wideo, aby zwolnić miejsce.</li> <li>Ustaw NVR na tryb regeneracji. Więcej informacji można znaleźć w części Ogólne w instrukcji obsługi.</li> </ul>
Ikona  jest wyświetlana, ale wideo nie jest nagrywane.	Jeśli funkcja Przed zdarzeniem jest włączona, ikony  i  pojawiają się, gdy nagrywanie nie jest w toku, lub ikony  i  pojawiają się, gdy wystąpi zdarzenie, a nagrywanie jest w toku. Więcej informacji można znaleźć w <b>części harmonogram w instrukcji obsługi</b> .

## 2.5 Specyfikacja techniczna

Dane techniczne produktu mogą ulec zmianie bez wcześniejszego ostrzeżenia.

### Wideo

WIDEO	
Wejścia wideo	64 kanały IP
Wyjścia wideo	2 HDMI
Rozdzielczość wyświetlacza	3840x2160, 1920 x 1200 , 1920 x 1080, 1680 x 1050, 1600 x 1200
Prędkość wyświetlania	Do 1080ips

\* Jeśli w rejestratorze NVR zarejestrowanych jest więcej niż 16 kamer z koderów wideo, obraz wideo może nie być wyświetlany płynnie w programie zdalnym.

\* Szybkość nagrywania może ulec spowolnieniu podczas procesu odbudowy macierzy RAID.

NAGRYWANIE	
Maks. Przepustowość	400Mb/s, 1920ips @ UHD
Kompresja	H.264, H.265
Tryb nagrywania	Poklatkowy, Zdarzenie, Przed zdarzeniem, Panika

ODTWARZANIE	
Wydajność	64 -kanałowe odtwarzanie synchroniczne
Tryb wyszukiwania	Poklatkowy, Dziennik zdarzeń, Miniatura, Ruch, Tekstowe

PAMIĘĆ	
Dysk twardy HDD	SATA x 8, eSATA x4, RAID (1,5,10 są obsługiwane)
Całkowita pojemność	288TB=12TB x 8(wewnętrzny) + 12TB x4x4(zewnętrzny))
Urządzenie do eksportu danych	Dysk twardy USB HDD, pamięć USB

SIEĆ	
Połączenie wideo	Ethernet Gigabitowy (wejście wideo) x3 SFP (wejście wideo) x2
Połączenie klienta	Ethernet Gigabitowy (klient) x1
Prędkość transmisji	500 Mb/s / 100 Mb/s (tryb BRP)

Powiadomienie o zdarzeniu	e-mail (załącz klip (.cbf) .MP4), zdalne oddzwanianie, powiadomienie push (aplikacja BCS Ultra), FTP, HTTP
---------------------------	--

#### INTERFEJS

Wejścia/wyjścia audio	NVR: 1 RCA / 1RCA + 2 HDMI
Specyfikacja wejścia alarmowego NVR	4 TTL, programowalne NC/NO, próg 2,4 V (NC) lub 0,3 V (NO), 5 V DC
Specyfikacja wyjścia alarmowego NVR	1 wyjście przekaźnikowe, NC/NO, 2A@125V AC, 1A@30V DC
Specyfikacja resetu wejścia alarmowego	1 TTL, blok zacisków
Wewnętrzny brzęczyk	Yes
Interfejs szeregowy	RS232 (blok zacisków), RS485 (blok zacisków)
USB	USB 2.0 x 2, USB 3.0 x1

#### OGÓLNE

System operacyjny	Linux (wbudowany)	
Wymiary urządzenia (szer. x wys. x gł.)	482.6mm x 88mm x 523.3mm (19"x3.5"x20.6")	
Waga urządzenia	11.16kg (24.60lb) (with 2 HDDs) BCS-U-NVR6408R-A-4K 12.24kg (26.98lb) (with 2 HDDs) BCS-U-NVR6408R-A-4KR	
Temperatura pracy	0°C - 40°C (32°F ~ 104°F)	
Wilgotność robocza	0% - 90%	
Wejście zasilania	BCS-U-NVR6408R-A-4K	100-240V~, 50/60Hz, 6-3A
	BCS-U-NVR6408R-A-4KR	100-240V~, 50/60Hz, 8-4A x2
Pobór mocy	BCS-U-NVR6408R-A-4K	100-240V~, 50/60Hz, 6-3A, 145W
	BCS-U-NVR6408R-A-4KR	100-240V~, 50/60Hz, 8-4A, 145W x2
Zatwierdzenia	FCC, UL, CE, CB, PSE	

\* Zużycie energii przez model podwójnego zasilania „BCS-U-NVR6408R-A-4KR” opiera się na maksymalnym zużyciu energii przez jeden moduł.



#### WSKAZÓWKA!

Niektóre dyski twarde mogą nie działać prawidłowo po zamontowaniu w tym produkcie. Przed zamontowaniem dodatkowego dysku twardego należy zapoznać się z poniższą tabelą kompatybilności. Tabela kompatybilności dysków twardych może ulec zmianie bez powiadomienia. Skontaktuj się ze sprzedawcą, aby uzyskać najnowszą tabelę kompatybilności.

Pojemność	Producent	Model	S.M.A.R.T Operating Temperature
4 TB	TOSHIBA	MG08ADA400E	10°C~60°C
12 TB	TOSHIBA	MG07ACA12TE	10°C~60°C

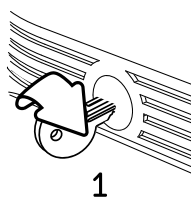
\* Normalna temperatura pracy dysków twardych jest oparta na standardach S.M.A.R.T.



#### WSKAZÓWKA!

Jak otworzyć przednie drzwiczki

1. Włóż dołączony klucz do zamka drzwi i przekręć go zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
2. Naciśnij przycisk otwierania drzwiczek po lewej stronie.
3. Panel przedni zostanie odłączony i będzie można wymienić dysk twarde.



1



2







Żadne powielanie tego podręcznika, w całości lub w części (z wyjątkiem krótkich cytatów w krytycznych artykułach lub recenzjach), nie może być dokonane bez pisemnej zgody NSS Sp. z o.o.



**NSS Sp. z o.o.**  
11 Modularna St. (hall IV)  
02-238 Warsaw

Copyright © NSS Sp. z o.o.

