

# Sieciowy rejestrator wideo

Podręcznik Szybkie wprowadzenie

# **SPIS TREŚCI**

Wprowadzenie	7
Przełączanie trybu urządzenia	8
Tworzenie klastra	8
Dodawanie rejestratorów NVR w celu zwiększenia wydajności klastra	12
Zarządzanie magazynem klastra	13
Zarządzanie dyskami twardymi	13
Konfigurowanie typu magazynu	14
Wyświetlanie stanu klastra	16
Obsługa wyjątków klastra	17

#### Podręcznik użytkownika

COPYRIGHT ©2018 Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.

#### WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE.

Wszelkie zamieszczone w niniejszym podręczniku informacje, takie jak tekst, zdjęcia i grafika, są własnością firmy Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd. lub jej podmiotów stowarzyszonych (zwanych dalej "Hikvision"). Zabronione jest powielanie, modyfikowanie, tłumaczenie i rozpowszechnianie niniejszego podręcznika użytkownika (zwanego dalej "Podręcznikiem"), częściowo lub w całości, niezależnie od metody, bez uprzedniego uzyskania zezwolenia od firmy Hikvision. Jeżeli nie uzgodniono inaczej, firma Hikvision nie udziela żadnych gwarancji i nie składa żadnych deklaracji, jawnych lub dorozumianych, dotyczących Podręcznika.

### **Opis Podręcznika**

Niniejszy Podręcznik dotyczy sieciowego rejestratora wideo (NVR, Network Video Recorder).

Podręcznik zawiera instrukcje dotyczące użycia tego urządzenia i obchodzenia się z nim. Zdjęcia, wykresy, obrazy i inne informacje zamieszczono w Podręczniku wyłącznie dla celów informacyjnych i opisowych. Informacje zamieszczone w Podręczniku mogą ulec zmianie bez powiadomienia w związku z aktualizacjami oprogramowania układowego lub w innych okolicznościach. Najnowsza wersja jest dostępna w firmowej witrynie internetowej (http://overseas.hikvision.com/en/).

Podczas korzystania z niniejszego Podręcznika użytkownika należy uwzględniać zalecenia specjalistów.

#### Znaki towarowe

**HIKVISION** i inne znaki towarowe i logo Hikvision są własnością firmy Hikvision w różnych jurysdykcjach. Inne znaki towarowe i logo użyte w Podręczniku należą do odpowiednich właścicieli.

#### Zastrzeżenie prawne

W PEŁNYM ZAKRESIE DOZWOLONYM PRZEZ OBOWIĄZUJĄCE PRAWO OPISANY PRODUKT ORAZ ZWIĄZANE Z NIM WYPOSAŻENIE, OPROGRAMOWANIE APLIKACYJNE I OPROGRAMOWANIE UKŁADOWE SĄ UDOSTĘPNIANE BEZ GWARANCJI, ZE WSZYSTKIMI USTERKAMI I BŁĘDAMI, A FIRMA HIKVISION NIE UDZIELA ŻADNYCH GWARANCJI, WYRAŹNYCH ANI DOROZUMIANYCH, TAKICH JAK GWARANCJA PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, DOSTATECZNEJ JAKOŚCI, PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU I OCHRONY PRAW STRON TRZECICH. NIEZALEŻNIE OD OKOLICZNOŚCI FIRMA HIKVISION, JEJ CZŁONKOWIE ZARZĄDU, KIEROWNICTWO, PRACOWNICY I AGENCI NIE PONOSZĄ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA STRATY SPECJALNE, WYNIKOWE, PRZYPADKOWE LUB POŚREDNIE, TAKIE JAK STRATA OCZEKIWANYCH ZYSKÓW Z DZIAŁALNOŚCI BIZNESOWEJ, PRZERWY W DZIAŁALNOŚCI BIZNESOWEJ ALBO STRATA DANYCH LUB DOKUMENTACJI, ZWIĄZANE Z UŻYCIEM TEGO PRODUKTU, NAWET JEŻELI FIRMA HIKVISION ZOSTAŁA POINFORMOWANA O MOŻLIWOŚCI WYSTĄPIENIA STRAT TEGO TYPU.

W PRZYPADKU PRODUKTU Z DOSTĘPEM DO INTERNETU UŻYTKOWNIK KORZYSTA Z PRODUKTU NA WŁASNE RYZYKO. FIRMA HIKVISION NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA NIEPRAWIDŁOWE FUNKCJONOWANIE PRODUKTU, NIEAUTORYZOWANE UJAWNIENIE DANYCH OSOBOWYCH ALBO INNE SZKODY WYNIKAJĄCE Z ATAKU CYBERNETYCZNEGO LUB HAKERSKIEGO, DZIAŁANIA WIRUSÓW KOMPUTEROWYCH LUB INNYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH W INTERNECIE. FIRMA HIKVISION ZAPEWNI JEDNAK POMOC TECHNICZNĄ W ODPOWIEDNIM CZASIE, JEŻELI BĘDZIE TO WYMAGANE. PRZEPISY DOTYCZĄCE MONITORINGU SĄ ZALEŻNE OD JURYSDYKCJI. PRZED UŻYCIEM TEGO PRODUKTU NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ ZE WSZYSTKIMI ODPOWIEDNIMI PRZEPISAMI WPROWADZONYMI W DANEJ JURYSDYKCJI, ABY UPEWNIĆ SIĘ, ŻE PRODUKT JEST UŻYWANY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYM PRAWEM. FIRMA HIKVISION NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA UŻYCIE TEGO PRODUKTU DO CELÓW NIEZGODNYCH Z PRAWEM.

W PRZYPADKU NIEZGODNOŚCI NINIEJSZEGO PODRĘCZNIKA Z OBOWIĄZUJĄCYM PRAWEM, WYŻSZY PRIORYTET BĘDZIE MIAŁO OBOWIĄZUJĄCE PRAWO.

## Informacje dotyczące przepisów

## Komisja FCC

Wprowadzenie zmian lub modyfikacji produktu, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez stronę odpowiedzialną za zapewnienie zgodności z przepisami, może spowodować anulowanie autoryzacji użytkownika do korzystania z tego produktu.

**Zgodność z przepisami komisji FCC:** To urządzenie było testowane i zostało uznane za zgodne z limitami dla urządzeń cyfrowych klasy A, określonymi w części 15 przepisów komisji FCC. Te limity określono w celu zapewnienia uzasadnionej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w środowisku komercyjnym. To urządzenie generuje, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwościach radiowych i powodować zakłócenia łączności radiowej, jeżeli nie jest zainstalowane i użytkowane zgodnie z podręcznikiem użytkownika. Użycie tego urządzenia w budynkach mieszkalnych możne powodować szkodliwe zakłócenia. W takich okolicznościach użytkownik jest zobowiązany do eliminacji tych zakłóceń na własny koszt.

#### Warunki komisji FCC

To urządzenie jest zgodne z wymaganiami określonymi w części 15 przepisów komisji FCC. Korzystanie z tego urządzenia jest uzależnione od dwóch warunków:

- 1. Urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń.
- 2. Urządzenie musi być odporne na zakłócenia zewnętrzne, łącznie z zakłóceniami powodującymi nieprawidłowe funkcjonowanie.

#### Deklaracja zgodności z dyrektywami Unii Europejskiej

**CE** Ten produkt i ewentualnie dostarczone z nim akcesoria oznaczono symbolem "CE" potwierdzającym zgodność z odpowiednimi ujednoliconymi normami europejskimi, uwzględnionymi w dyrektywie 2014/30/UE dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej (EMC), dyrektywie 2014/35/UE dotyczącej sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia (LVD) i dyrektywie 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS).



Dyrektywa 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE): Produktów oznaczonych tym symbolem nie wolno utylizować na obszarze Unii Europejskiej jako niesegregowane odpady komunalne. Aby zapewnić prawidłowy recykling, należy zwrócić ten produkt do lokalnego dostawcy przy zakupie równoważnego nowego urządzenia lub utylizować go w wyznaczonym punkcie zbiórki. Więcej informacji zamieszczono w następującej witrynie internetowej: www.recyclethis.info



Dyrektywa 2006/66/WE w sprawie baterii i akumulatorów: Ten produkt zawiera baterię, której nie wolno utylizować na obszarze Unii Europejskiej jako niesegregowane odpady komunalne. Szczegółowe informacje dotyczące baterii zamieszczono w dokumentacji produktu. Bateria jest oznaczona tym symbolem, który może także zawierać litery wskazujące na zawartość kadmu (Cd), ołowiu (Pb) lub rtęci (Hg). Aby zapewnić prawidłowy recykling, należy zwrócić baterię do dostawcy lub wyznaczonego punktu zbiórki. Więcej informacji zamieszczono w następującej witrynie internetowej: www.recyclethis.info

## Zgodność z kanadyjską normą ICES-003

To urządzenie spełnia wymagania norm CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A).

## Symbole użyte w Podręczniku

Znaczenie symboli użytych w tym dokumencie jest następujące.

Symbol	Opis
💷 UWAGA	Zawiera dodatkowe informacje potwierdzające lub uzupełniające ważne informacje podane w tekście głównym.
	Informuje o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która może spowodować uszkodzenie wyposażenia, utratę danych, nieprawidłowe funkcjonowanie lub nieoczekiwane skutki.
	Informuje o dużym zagrożeniu, które może spowodować poważne zranienie lub zgon.

## Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

- Instalator i/lub użytkownik końcowy są zobowiązani do prawidłowego skonfigurowania wszystkich haseł i innych ustawień zabezpieczeń.
- Produkt powinien być użytkowany zgodnie z rozporządzeniami dotyczącymi bezpiecznego korzystania z urządzeń elektrycznych, obowiązującymi w danym kraju lub regionie.
  Szczegółowe informacje zamieszczono w sekcji zawierającej dane techniczne.
- Napięcie wejściowe powinno spełniać wymagania dotyczące bardzo niskiego napięcia bezpiecznego (SELV) i źródeł zasilania z własnym ograniczeniem (LPS) o napięciu 100–240 V AC, 48 V DC lub 12 V DC zgodnie z normą IEC60950-1. Szczegółowe informacje zamieszczono w sekcji zawierającej dane techniczne.
- Nie wolno podłączać kilku urządzeń do jednego zasilacza, ponieważ jego przeciążenie może spowodować przegrzanie lub zagrożenie pożarowe.
- Należy upewnić się, że wtyczka jest prawidłowo podłączona do gniazda sieci elektrycznej.
- Jeżeli urządzenie wydziela dym lub intensywny zapach albo emituje hałas, należy niezwłocznie wyłączyć zasilanie i odłączyć przewód zasilający, a następnie skontaktować się z centrum serwisowym.

## Działania prewencyjne i środki ostrożności

Przed podłączeniem i uruchomieniem urządzenia należy uwzględnić następujące zalecenia:

- Urządzenie powinno być zainstalowane w odpowiednio wentylowanym miejscu, w którym nie występuje pył.
- Urządzenie jest przystosowane do użytku tylko w budynkach.
- Należy chronić urządzenie przed płynami.
- Warunki w otoczeniu urządzenia powinny być zgodne ze specyfikacjami fabrycznymi.
- Urządzenie powinno być prawidłowo przymocowane do wspornika lub półki. Silne udary mechaniczne lub wstrząsy na skutek upadku urządzenia mogą spowodować uszkodzenie jego wrażliwych podzespołów elektronicznych.
- Należy używać urządzenia z zasilaczem awaryjnym (UPS), jeżeli jest to możliwe.
- Przed podłączeniem i odłączeniem akcesoriów i wyposażenia zewnętrznego należy wyłączyć zasilanie urządzenia.
- W urządzeniu należy zainstalować dysk twardy zalecany przez producenta.
- Nieprawidłowe użycie lub wymiana baterii może spowodować wybuch. Baterie należy wymieniać tylko na baterie tego samego typu lub ich odpowiedniki. Zużyte baterie należy utylizować zgodnie z zaleceniami producenta.

# Wprowadzenie

Klaster rejestratorów NVR zapewnia usługi monitoringu dzięki integracji kilku rejestratorów NVR jako uruchomionych hostów. Klaster komunikuje się z usługami zewnętrznymi przy użyciu unikatowego adresu IP. Korzystając z tego adresu IP, można skonfigurować większość usług, związanych na przykład z zarządzaniem, konfiguracją i obsługą.

Rejestratory NVR używane w sieci klastra muszą spełniać następujące wymagania:

- Klaster i urządzenia NVR muszą należeć do tej samej sieci LAN.
- Modele i wersje wszystkich urządzeń NVR muszą być identyczne.

## 🕕 UWAGA

- Każdy klaster umożliwia zarządzenie 3–16 urządzeniami NVR.
- Maks. liczba wejść wideo klastra = liczba kanałów pojedynczego rejestratora NVR \* (n-1), gdzie n jest liczbą rejestratorów NVR w klastrze. Jeżeli na przykład klaster tworzą trzy rejestratory NVR, a każdy z nich jest wyposażony w 128 wejściowych kanałów wideo, maks. liczba wejść wideo klastra wynosi 128 \* (3-1) = 256.
- Adres IP klastra będzie dostępny piętnaście sekund po utworzeniu klastra.

# Przełączanie trybu urządzenia

## Cel:

Jeżeli konieczne jest dodanie rejestratorów NVR do klastra, należy wybrać ustawienie **Cluster Mode** opcji **Device Mode** i dodać co najmniej trzy rejestratory NVR do klastra. Każdy klaster umożliwia zarządzenie 3–16 rejestratorami NVR.

Krok 1: Otwórz przeglądarkę internetową, wprowadź adres IP rejestratora NVR, a następnie naciśnij klawisz Enter.

Krok 2: Wprowadź nazwę użytkownika i hasło rejestratora NVR w oknie logowania, a następnie kliknij przycisk **Login**.

Krok 3: Przejdź do **Configuration > System > Cluster Management**.

Krok 4: Wybierz ustawienie **Cluster Mode** opcji **Device Mode**.

Device Mode		
Device Mode	Cluster Mode	~
🖹 Save		

Rysunek 1 Przełączanie trybu roboczego

Krok 5: Kliknij przycisk **Save** i poczekaj na automatyczne ponowne uruchomienie urządzenia.

## 🕕 UWAGA

• Po wybraniu ustawienia **Cluster Mode** opcji **Device Mode** niektóre funkcje mogą być wyłączone (np. Zarządzanie kanałami lub Zarządzanie użytkownikami). Rezultaty są zależne od interfejsu.

## Tworzenie klastra

## 🕕 UWAGA

Dostęp do funkcji zarządzania klastrem i konfiguracji można uzyskać przy użyciu oprogramowania klienckiego iVMS-4200.

#### Zanim rozpoczniesz:

Upewnij się, że oprogramowanie klienckie iVMS-4200 zostało prawidłowo zainstalowane.

Liczba urządzeń NVR w klastrze nie powinna być mniejsza niż trzy. Upewnij się, że wybrano ustawienie **Cluster Mode** opcji **Device Mode**.



Krok 1: Kliknij przycisk **manu sterowania lub przejdź do Tool > Device Management > Device > Hikvision Device**.

Krok 2: Kliknij przycisk Create Cluster.

Krok 3: Wprowadź wymagane parametry.

Krok 4:	Kliknij	Next.
---------	---------	-------

	Create Cluster	×
1.Configure Cluster Para	2.Add NVR to Cluster	
Cluster Name	Cluster_1	
IP Address	10.65.159.211	
Port	8001	
HTTP Port No.	81	
User Name	admin	
Password	•••••	
Verify	•••••	
		Next Cancel

Rysunek 2 Konfigurowanie parametrów klastra

- Cluster Name: Edytuj nazwę klastra zgodnie z wymaganiami.
- IP Address: Wprowadź adres IP klastra. Upewnij się, że adres IP należy do tej samej sieci LAN, w której znajdują się rejestratory NVR, i nie powoduje konfliktu z innymi urządzeniami.
- Port: Numer portu klastra dla usługi zewnętrznej.
- HTTP Port No.: Numer portu http klastra dla zewnętrznej usługi sieci Web.

- User Name: Domyślnie nazwa użytkownika to admin.
- Password: Wprowadź hasło klastra.

# 

**Zalecane jest utworzenie silnego hasła** – zdecydowanie zalecane jest utworzenie własnego silnego hasła (co najmniej osiem znaków należących do co najmniej trzech z następujących kategorii: wielkie litery, małe litery, cyfry i znaki specjalne) w celu zapewnienia lepszej ochrony urządzenia. Zalecamy również regularne resetowanie hasła. Zwłaszcza w systemie z restrykcyjnymi zabezpieczeniami resetowanie hasła co miesiąc lub co tydzień zapewnia lepszą ochronę urządzenia.

Krok 5: Dodaj rejestratory NVR do klastra. Dostępne są następujące metody dodawania urządzenia:

### • Ręczne dodawanie urządzenia

- 1) Kliknij przycisk Add.
- 2) Wprowadź wymagane informacje, łącznie z adresem IP urządzenia / nazwą domeny i hasłem.
- 3) Kliknij przycisk Add, aby dodać urządzenie.

	Add	×
IP/Domain Name:		
Port:	8000	
User Name:	admin	
Password:		
	Add Ca	ncel

Rysunek 3 Dodawanie urządzenia

#### • Dodawanie podłączonych urządzeń

- 1) Wybierz urządzenia z listy **Online device**.
- 2) Kliknij przycisk Add to Client, aby dodać pojedyncze urządzenie, lub przycisk Add all, aby dodać wszystkie urządzenia.
- 3) Wprowadź wymagane informacje, łącznie z hasłem urządzenia.
- 4) Kliknij przycisk Add, aby dodać urządzenie.

## UWAGA

- Przed kliknięciem przycisku Add all należy upewnić się, że dla wszystkich urządzeń na liście skonfigurowano takie samo hasło.
- Numer portu klastra nie powinien powodować konfliktu z innymi urządzeniami.

Krok 6: Kliknij przycisk **Done**, aby zakończyć procedurę dodawania.

Po pomyślnym utworzeniu klastra zostanie on wyświetlony w obszarze **Device for Management**.

	Create	Cluster		×
	1.Configure Cluster Param.	2.Add NVR to Clust	er	
NVR on Cluster				
+ Add X Remove				
IP Address				
Online device (2)				
+ Add to client + Ad	d all			
IP				
10.6.114.35				
10.6.114.42				
		Previous	Done	Cancel

Rysunek 4 Dodawanie rejestratora NVR do klastra

# Dodawanie rejestratorów NVR w celu zwiększenia wydajności klastra

Każdy klaster może zawierać 3–16 rejestratorów NVR. Po utworzeniu klastra można dodawać lub usuwać rejestratory NVR przy użyciu oprogramowania klienckiego lub przeglądarki internetowej.

#### Zanim rozpoczniesz:

Poniżej omówiono kroki konfiguracji przy użyciu oprogramowania klienckiego. Jeżeli konieczne jest konfigurowanie przy użyciu przeglądarki internetowej, należy skorzystać z adresu w formacie <adres IP klastra:numer portu http>, na przykład: 192.168.1.64:81.



Krok 1: Kliknij przycisk **mene** na panelu sterowania lub przejdź do **Tool > Device Management > Device > Hikvision Device**.

Krok 2: Wybierz klaster z listy Device for Management.

Krok 3: Kliknij **Remote Configuration > Basic > System > Cluster Management**. Rejestratory NVR zostaną wyświetlone na liście **Device List**.

anagement				
ce List			A	dd Delete
IP Address	Model	Running Status	CPU Usage	Memory Usage
10.65.159.202	DS-96256NI-I16	Online		
10.65.159.203	DS-96256NI-I16	Online	0	60
10.65.159.207	DS-96256NI-I16	Online	5	59
	IP Address       10.65.159.202       10.65.159.203       10.65.159.207	IP Address     Model     I       10.65.159.202     DS-96256NI-I16     I       10.65.159.203     DS-96256NI-I16     I       10.65.159.207     DS-96256NI-I16     I	IP Address     Model     Running Status       10.65.159.202     DS-96256NI-I16     Online       10.65.159.203     DS-96256NI-I16     Online       10.65.159.207     DS-96256NI-I16     Online	IP Address     Model     Running Status     CPU Usage       10.65.159.202     DS-96256NI-I16     Online     0       10.65.159.203     DS-96256NI-I16     Online     0       10.65.159.207     DS-96256NI-I16     Online     5

Rysunek 5 Zarządzanie urządzeniami

Krok 4: Dodaj urządzenie NVR do klastra.

- 1) Kliknij przycisk Add.
- 2) Wprowadź wymagane parametry, łącznie z IP Camera Address, Management Port, User Name, Password i Confirm.
- 3) Kliknij przycisk OK.

Add NVR		×
IP Camera Address	10.65.159.199	
Management Port	8000	
User Name	admin	
Password	•••••	
Confirm	•••••	
	ОКС	ancel

Rysunek 6 Dodawanie rejestratora NVR

Urządzenie zostanie wyświetlone na liście **Device List** po pomyślnym dodaniu urządzenia.

## Zarządzanie magazynem klastra

Korzystając z oprogramowania klienckiego, można zarządzać wszystkimi dyskami twardymi klastra i ustawiać przydział miejsca dla magazynu na dyskach twardych.

## Zarządzanie dyskami twardymi

Można wyświetlać i formatować dyski twarde w klastrze przy użyciu pojedynczego, unikatowego adresu IP.



na panelu sterowania lub przejdź do Tool > Device Management >

**Device > Hikvision Device**.

Krok 2: Wybierz klaster z listy Device for Management.

Krok 3: Kliknij **Remote Configuration > Advanced > Storage > General**. W oknie **Configuring the HDD Parameters** można wyświetlać informacje dotyczące dysków twardych, takie jak pojemność, ilość wolnego miejsca, stan lub typ.

onfiguri	ng the HD	D Parameters	i.				
HDD N	o.   Capacity	(GB) Free Space	(GB)  Status	Туре	HDD Group	Property	IP Address
3	1863.02	0	Normal	Local	Group01	Read/Write	10.65.159.2
10	2794.52	0	Sleeping	Local	Group01	Read/Write	10.65.159.2
1	931.51	0	Normal	Local	Group01	Read/Write	10.65.159.2
• ( Mo	dify	Format	Update				
Delete In	valid Disk	Device Log Back	kup				
rogress:							
							0%

Rysunek 7 Konfigurowanie parametrów dysków twardych

## 间 UWAGA

Wszystkie HDD Group No. mają wartości domyślne Group01.

Krok 4: Opcjonalne: Sformatuj dysk twardy.

- 1) Zaznacz pole wyboru HDD No.
- 2) Kliknij przycisk Format.
- 3) Kliknij przycisk **OK**.

Krok 1: Kliknij przycisk **Device > Hikvision Device**.

## Konfigurowanie typu magazynu

Tryb magazynu dysku twardego to **Quota**. Można przydzielić pojemność dysku twardego, ustawiając typ przydziału **Space** lub **Time**.



na panelu sterowania lub przejdź do Tool > Device Management >

Krok 2: Wybierz klaster z listy Device for Management.

Krok 3: Kliknij Remote Configuration > Advanced > Storage > General.

Krok 4: Wybierz pozycję Quotas Type z listy rozwijanej.

- Time: Zostanie ustawiony czasowy (w dniach) przydział dysku twardego dla nagrywania wideo lub wykonywania zdjęć.
- Space: Zostanie ustawiony ilościowy czasowy (w GB) przydział dysku twardego dla nagrywania wideo lub wykonywania zdjęć.

Storage Mode:	Quota	~		
Camera:	IP Camera01	~		
Total Capacity:	5589.05		GB	
Quota Type:	Space	~		
Quota For Record:	0		GB	
Quota For Picture:	0		GB	
ру То				
				Save

Rysunek 8 Typ magazynu

Krok 5: **Opcjonalne:** Kliknij przycisk **Copy To**, aby skopiować bieżącą wartość przydziału dysku twardego dla innych dysków twardych.

Krok 6: Kliknij Save.

# Wyświetlanie stanu klastra

Cel:

Korzystając z oprogramowania klienckiego, można wyświetlać informacje dotyczące stanu klastra. Wyświetlane są informacje takie jak adres IP klastra, ilość wolnego miejsca na dysku, całkowita pozostała przepustowość dla połączeń przychodzących i stan pozostałych zintegrowanych rejestratorów NVR. Można też wyświetlać informacje dotyczące stanu kamer.

#### Zanim rozpoczniesz:

Upewnij się, że oprogramowanie klienckie dodało klaster, a klaster jest przełączony do trybu online.



na panelu sterowania lub przejdź do Tool > Device Management >

Device > Hikvision Device.

Krok 2: Wybierz klaster z listy Device for Management.

Krok 3: Kliknij przycisk Device Status.

Krok 4: Kliknij przycisk **Cluster Status**. Można wyświetlać informacje takie jak adres IP klastra, ilość wolnego miejsca na dysku, całkowita pozostała przepustowość dla połączeń przychodzących i stan pozostałych zintegrowanych rejestratorów NVR.

	Device	e Status	_	×
Device: Cluster_1 Total Remaining Incoming Bandwidt	Cluste Cam h: 2299Mbps	er O Free Di	sk Space Size:0 M	Device Status B/57231
Device Name Device Type	Running Status	CPU Status	Memotry Status	Remaining Inc
10.65.159.202 DS-96256NI-I16	Online	3%	61%	768
10.65.159.203 DS-96256NI-I16	Online	0%	60%	768
10.65.159.207 DS-96256NI-I16	Online	8%	59%	763
4				•
			Refres	h Cancel

Rysunek 9 Stan klastra

**Opcjonalne:** Można kliknąć przycisk **Camera Status**, aby wyświetlić informacje dotyczące stanu kamery, takie jak nazwa kamery, stan nagrywania lub stan sygnału.

Device Status ×							
Device: Cluster_	1	Cluster Car	mer O Free D	isk Space Size:0 MB/	57231		
Camera	Recording Status	Signal Status	Hardware Status	Connection Nu	PC Connectio		
IP Camera1	Recording	O Normal	Sormal	0 0	)		
IP Camera2	No Recor	Exception	Exception	0 0	)		
+				)	•		
				Refresh	Cancel		

#### Rysunek 10 Stan kamery

# Obsługa wyjątków klastra

Host klastra może obsługiwać zdarzenia wyjątków w czasie rzeczywistym. Dostępne są typy wyjątków takie jak zapełnienie magazynu klastra, przełączenie urządzenia do trybu offline, niedostateczny czas nagrywania lub niepowodzenie migracji kamery internetowej.

Krok 1: Otwórz przeglądarkę internetową, wprowadź adres IP klastra, a następnie naciśnij klawisz Enter.

## UWAGA

Należy użyć unikatowego adresu IP klastra i numeru portu, na przykład: 192.168.1.64:8001.

Krok 2: Wprowadź nazwę użytkownika i hasło w oknie logowania, a następnie kliknij przycisk **Login**.

Krok 3: Przejdź do **Configuration > Event > Basic Event > Exception**.

Krok 4: Wybierz typ z listy rozwijanej Exception Type (np. Cluster storage is full).

#### Konfigurowanie klastra rejestratorów NVR

Motion	Video Tampering	Video Loss	Exception	
Exception Type		Cluster storage	e is full	~
	lormal Linkage			
□ S	end Email			
✓ N	otify Surveillance Ce	nter		

Rysunek 11 Wyjątek

**Cluster storage is full:** Gdy wszystkie dyski twarde w klastrze zostaną zapełnione, host roboczy zgłosi wyjątek.

**Device is offline:** Gdy rejestrator NVR zostanie przełączony do trybu offline, host roboczy zgłosi wyjątek.

**Recording period is insufficient:** Niedostateczny czas nagrywania może być skutkiem różnych czynników, takich jak zmiana szybkości transmisji bitów kamery internetowej. Gdy przydział pojemności magazynu dysku twardego nie spełni bieżących wymagań, host roboczy zgłosi wyjątek i powiadomi użytkownika o konieczności ponownego skonfigurowania przydziału. Tymczasem wyświetlana będzie pojemność dysku twardego i wymagany przydział pojemności magazynu.

**IPC migration failed:** Gdy rejestrator NVR zostanie przełączony do trybu offline, jego zadania zostaną przejęte przez pozostałe rejestratory NVR w klastrze. Jeżeli migracja kamery internetowej nie powiedzie się, host roboczy zgłosi wyjątek.

Krok 5: Wybierz normalny typ działania powiązanego, na przykład **Send Email** lub **Notify Surveillance Center**.

## 🕕 UWAGA

- Jeżeli zaznaczono opcję Send Email, należy przejść do Configuration > Network > Advanced Settings > Email, aby skonfigurować parametry e-mail.
- Jeżeli zaznaczono opcję Notify Surveillance Center, należy koniecznie włączyć funkcję uzbrajania alarmów dla klastra przy użyciu oprogramowania klienckiego iVMS-4200 (Tool > Device Arming Control), aby umożliwić sygnalizowanie wyjątków.

Krok 6: Kliknij Save.

