



Instrukcja obsługi rejestratora TVN 23

Copyright	© 2025 Carrier. Wszelkie prawa zastrzeżone. Specyfikacje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. Niniejszy dokument nie może być kopiowany w całości ani w części, ani powielany w inny sposób bez uprzedniej pisemnej zgody Carrier, z wyjątkiem przypadków, gdy jest to wyraźnie dozwolone przez amerykańskie i międzynarodowe prawo autorskie.
Znaki towarowe i patenty	Nazwy i logo TruVision oraz powiązane nazwy są markami produktów firmy Aritech stanowiącej część spółki Carrier. Pozostałe znaki towarowe użyte w niniejszym dokumencie mogą być znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi ich producentów lub ich sprzedawców.
Producent	PRODUKT WPROWADZONY DO OBROTU PRZEZ: Carrier Fire & Security Americas Corporation, Inc. 13995 Pasteur Blvd, Palm Beach Gardens, FL 33418, USA Autoryzowany przedstawiciel producenta na terenie Unii Europejskiej: Carrier Fire & Security B.V. Kelvinstraat 7, 6003 DH Weert, Netherlands
Ostrzeżenia i zastrzeżenia 	TEN PRODUKT JEST PRZEZNACZONY DO SPRZEDAŻY I MONTAŻU PRZEZ WYKWALIFIKOWANYCH SPECJALISTÓW. CARRIER FIRE & SECURITY B.V. NIE UDZIELA ŻADNEJ GWARANCJI, ŻE ŻADNA OSOBA ANI ŻADEN PODMIOT NABYWAJĄCY JEJ PRODUKTY, W TYM „AUTORYZOWANI SPRZEDAWCY” ANI „AUTORYZOWANI DEALERZY”, SĄ PRAWIDŁOWO PRZESZKOLENI LUB DOŚWIADCZENI TAK, BY MOGLI PRAWIDŁOWO ZAMONTOWAĆ PRODUKTY ZABEZPIECZAJĄCE. Więcej informacji o zastrzeżeniach dotyczących gwarancji oraz bezpieczeństwa produktów można przeczytać na stronie https://firesecurityproducts.com/policy/product-warning lub po zeskanowaniu kodu QR:
Warunki FCC	To urządzenie spełnia wymogi części 15 przepisów FCC. Korzystanie z tego urządzenia jest dozwolone pod dwoma warunkami: (1) Urządzenie to nie może zakłócać działania innych urządzeń. (2) Urządzenie to musi odbierać zakłócenia, w tym również takie, które mają niekorzystny wpływ na jego działanie.
Zgodność z przepisami FCC	Klasa A: urządzenie zostało przetestowane i została stwierdzona jego zgodność z ograniczeniami urządzeń cyfrowych klasy A zgodnie z częścią 15 norm FCC. Wartości graniczne określono w celu zapewnienia należytego zabezpieczenia przed powstawaniem szkodliwych zakłóceń w otoczeniu pracującego urządzenia. Niniejsze urządzenie wytwarza, wykorzystuje i może stanowić źródło promieniowania energii o częstotliwości radiowej; jeżeli nie zostanie więc zainstalowane i nie będzie użytkowane zgodnie z instrukcją, może stać się źródłem szkodliwych zakłóceń w komunikacji radiowej. Praca tego urządzenia w obszarze mieszkalnym może być powodem zakłóceń, a w takim przypadku użytkownik jest zobowiązany do zneutralizowania zakłóceń na własny koszt.
Zgodność z przepisami ACMA	Uwaga! Opisywane urządzenie jest produktem klasy A. W przypadku użycia wewnątrz budynków urządzenie może powodować zakłócenia radiowe. W takiej sytuacji użytkownik powinien podjąć odpowiednie środki zaradcze.

Kanada This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.
Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

cUL Safety Instructions:

Improper use or replacement of the battery may result in explosion hazard. Replace with the same or equivalent type only. Dispose of used batteries in conformance with the local codes.

Instructions de sécurité:

L'utilisation ou le remplacement inadéquats de la pile peuvent entraîner un risque d'explosion. Remplacez-la par le même type ou l'équivalent du même type seulement. Jetez les piles usagées conformément aux directives fournies par le fabricant de la pile.

Zgodność



Dyrektywy Unii Europejskiej

Ten produkt i — jeśli dotyczy — dostarczone akcesoria, są oznaczone znakiem „CE”, a zatem zgodne z obowiązującymi zharmonizowanymi normami europejskimi wymienionymi w dyrektywie EMC 2014/30/UE, dyrektywie RoHS 2011/65/UE.



2012/19/WE (dyrektywa WEEE): na obszarze Unii Europejskiej produktów oznaczonych tym znakiem nie wolno utylizować wraz z odpadami miejskimi. W celu zapewnienia właściwej utylizacji należy zwrócić ten produkt do lokalnego dostawcy przy zakupie ekwiwalentnego, nowego urządzenia albo dostarczyć go do wyznaczonego punktu zbiórki. Aby uzyskać więcej informacji, patrz www.recyclethis.info.



Rozporządzenie (UE) 2023/1542 (rozporządzenie w sprawie baterii): Ten produkt zawiera baterię i jest zgodny z rozporządzeniem (UE) 2023/1542. Bateria nie może być utylizowana jako niesortowane odpady komunalne w Unii Europejskiej. Szczegółowe informacje na temat akumulatora można znaleźć w dokumentacji produktu. Akumulator jest oznaczony tym symbolem, który może zawierać napisy oznaczające kadm (Cd) lub ołów (Pb). W celu prawidłowego recyklingu należy zwrócić akumulator do dostawcy lub wyznaczonego punktu zbiórki. Więcej informacji można znaleźć na stronie: www.recyclethis.info

Informacje kontaktowe

EMEA: <https://firesecurityproducts.com>

Australia / Nowa Zelandia: <https://firesecurityproducts.com.au/>

Dokumentacja produktu

Elektroniczną wersję dokumentacji produktu można pobrać korzystając z poniższego łącza internetowego. Instrukcje są dostępne w kilku językach.



Spis treści

	Ważne informacje	8
Rozdział 1	Instalacja fizyczna	12
	Warunki instalacji	12
	Wersja firmware	12
	Zawartość opakowania rejestratora i akcesoria	13
	Panel tylny	13
	Porty PoE	15
	Podłączenie monitora	15
	Montaż w obudowie typu rack	15
	Panel przedni	15
	Informacje kontaktowe i instrukcje/firmware	16
Rozdział 2	Czynności wstępne	17
	Włączanie rejestratora	18
	Aktywacja hasła administratora	18
	Dostęp za pośrednictwem przeglądarki WWW	19
	Dostęp przez OSD	22
	Zmiana języka rejestratora	23
Rozdział 3	Konfiguracja przeglądarki	24
Rozdział 4	Zarządzanie systemem	28
	Ustawienia systemu	28
	Konserwacja	38
	Bezpieczeństwo	48
Rozdział 5	Zarządzanie kamerami	56
	Zarządzanie kamerami IP w trybie sieciowym	58
	Zarządzanie kamerami IP w trybie OSD	59
	Ustawienia PoE	62
	Zarządzanie hasłami do kamer	63
	Dodawanie kamery IP	66
	Zmiana ustawień kamery	70
	Ograniczenie podglądu kamer na monitorze VGA/HDMI	72
Rozdział 6	Zarządzanie użytkownikami	73
	Zarządzaj użytkownikiem	73
	Uprawnienie do podwójnej weryfikacji dla użytkowników niebędących administratorami	79
Rozdział 7	Ustawienia sieciowe	83
	Ustawienia TCP/IP	83
	Ustawienia DDNS	85
	Ustawienia PPPoE	87

	Ustawienia portu	88
	Ustawienia NAT (UPnP)	89
	Ustawienia poczty e-mail	91
	Usługa sieciowa (tylko tryb sieciowy)	93
	802.1x	95
	Inne ustawienia sieciowe	97
	Protokół integracyjny	99
	Podłączanie rejestratora do systemu UltraSync	99
	Dodawanie rejestratora do aplikacji TVRMobile	105
Rozdział 8	Konfiguracja wideo i audio	107
	Audio	107
	Podwójna VCA	108
	Kodowanie V-stream	108
Rozdział 9	Ustawienia obrazu	109
	Ustawienia wyświetlania	109
	OSD kamery w trybie sieciowym	111
	Przełącznik dzień/noc	112
	Maska prywatności	112
Rozdział 10	Konfiguracja zdarzeń	114
	Detekcja ruchu	114
	Ochrona antysabotażowa	119
	Wykrywanie utraty sygnału wideo	122
	Konfigurowanie wejść alarmowych	123
	Alarm łączony (tylko tryb OSD)	125
	Konfigurowanie wyjść alarmowych	126
	Ręczne uruchamianie wyjścia alarmowego	129
	Powiadomienie o wyjątku	129
	Raportowanie alarmu integracji z centralą alarmową	131
	Konfiguracja transmisji transparentnej (tylko tryb sieciowy)	136
	Wyłącz działania	138
	Inteligentne zdarzenie	141
	Inteligentny raport (tylko tryb OSD)	145
	Analiza zachowania (tylko tryb sieciowy)	153
	Rejestrowanie twarzy	159
Rozdział 11	Nagrywanie	161
	Harmonogram nagrywania wideo	161
	Harmonogram nagrywania do przechwytywania zrzutów obrazu	165
	Szukanie zrzutów obrazu	168
	Ustawienia kodowania kamery	170
	Harmonogramy nagrywania w dni wolne	174
Rozdział 12	Zarządzanie dyskami	175
	Informacje o stanie pamięci masowej	175
	Aktywacja nowego dysku HDD	176

- Inicjalizacja dysku HDD 176
- Dodawanie sieciowego systemu pamięci masowej 177
- Ustawienia technologii S.M.A.R.T. 178
- Wykrywanie uszkodzonych sektorów 179
- Tryb uśpienia dysku HDD 181
- Zastępowanie dysku HDD 181
- Czas trwania pliku nagrania (tylko tryb sieciowy) 181
- Tryb pamięci masowej 182
- Grupowanie dysków HDD 182
- Redundancja w trybie grupowym 183
- Naprawianie bazy danych HDD 184
- Zarządzaj eSATA (tylko tryb OSD) 185
- Automatyczna kopia zapasowa 185
- Dynamicznie dopasowuj bufor zapisu nagrywania (tylko tryb OSD) 186
- Kopia zapasowa urządzenia typu hot-spare (tylko tryb OSD) 186
- Macierz dysków (tylko modele P z dyskami 4 TB lub większymi) 189
- Klon dysku twardego (tylko tryb OSD) 193
- Wykrywanie stanu dysku twardego (tylko tryb OSD) 194

Rozdział 13 Podgląd na żywo w trybie sieciowym 196

- Opis podglądu na żywo 196
- Sterowanie PTZ 197
- Preset i trasy preset 198

Rozdział 14 Podgląd na żywo w trybie OSD 201

- Pasek sterowania podglądem na żywo 202
- Menu podręczne podglądu na żywo 203
- Menu ustawień ogólnych podglądu na żywo 204
- Tryb widoku pojedynczego i z wielu kamer 205
- Konfiguracja układu niestandardowego i jego użycie (OSD) 206
- Funkcja sekwencjonowania 208
- Zoom cyfrowy 209
- Szczegóły wyświetlania celu w podglądzie na żywo 209
- Sterowanie PTZ 210

Rozdział 15 Odtwarzanie w trybie sieciowym 215

- Odtwarzanie nagrań 218
- Odtwarzanie synchroniczne 218
- Inteligentne wyszukiwanie 219
- Tworzenie zrzutów obrazu 220
- Tworzenie klipów wideo 220
- Zbliżenie cyfrowe przy odtwarzaniu 220

Rozdział 16 Odtwarzanie w trybie OSD 222

- Tryby odtwarzania 224
- Inteligentne wyszukiwanie 226
- Odtwarzanie nagrań z ludźmi i pojazdami 227

	Odtwarzanie niestandardowe (tylko tryb OSD)	227
	Miniatury do wyświetlania podglądu nagrania	229
	Natychmiastowe odtwarzanie	229
	Tworzenie znaczników	230
	Tworzenie klipów wideo	230
	Zbliżenie cyfrowe przy odtwarzaniu	231
Rozdział 17	Wyszukiwanie nagrań	232
	Szukaj w trybie sieciowym	232
	Wyszukiwanie nagrań w trybie OSD	233
	Inteligentne wyszukiwanie	236
Rozdział 18	Funkcje związane z UltraSync	240
	Wprowadzenie	240
	Poziomy usług i funkcje	240
Dodatek A	Dane techniczne	255
Dodatek B	Informacje na temat przekierowania portów	260
	Uzyskiwanie dodatkowej pomocy	261

Ważne informacje

Ograniczenie odpowiedzialności

W maksymalnym zakresie dozwolonym przez obowiązujące przepisy firma Carrier w żadnych okolicznościach nie będzie ponosić odpowiedzialności za utratę zysków lub perspektyw biznesowych, brak możliwości użytkowania, przerwy w działalności biznesowej, utratę danych albo inne straty wtórne, specjalne, przypadkowe lub pośrednie, niezależnie od zasad ustalania odpowiedzialności na podstawie umowy, przewinienia, zaniedbania, odpowiedzialności producenta za produkty lub w inny sposób. W niektórych jurysdykcjach zabronione jest wykluczanie lub ograniczanie odpowiedzialności za straty pośrednie lub przypadkowe, dlatego powyższe zastrzeżenie może nie dotyczyć niektórych użytkowników. W żadnej sytuacji łączna odpowiedzialność firmy Carrier nie może przekraczać ceny zakupu produktu. Powyższe ograniczenie będzie stosowane w maksymalnym zakresie dozwolonym przez obowiązujące przepisy niezależnie od tego, czy firma Carrier została powiadomiona o możliwości wystąpienia strat tego typu, i niezależnie od skuteczności środków zaradczych.

Urządzenie należy instalować zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji oraz zgodnie z obowiązującym prawem.

Podczas przygotowywania niniejszej instrukcji dołożono wszelkich starań, aby zapewnić najwyższą aktualność treści, jednak firma Carrier nie ponosi odpowiedzialności za błędy ani przeoczenia.

Ostrzeżenia produktowe

UŻYTKOWNIK ROZUMIE, ŻE PRAWIDŁOWO ZAINSTALOWANY I KONSERWOWANY SYSTEM ALARMOWY/SYSTEM BEZPIECZEŃSTWA MOŻE JEDYNIEM ZMNIEJSZAĆ RYZYKO WYSTĄPIENIA ZDARZEŃ TAKICH JAK WŁAMANIE, RABUNEK, POŻAR LUB PODOBNYCH ZDARZEŃ WYSTĘPUJĄCYCH BEZ OSTRZEŻENIA, ALE NIE JEST TO UBEZPIECZENIE ANI GWARANCJA, ŻE TAKIE ZDARZENIA NIE WYSTĄPIĄ LUB ŻE W ICH WYNIKU NIE NASTĄPI ŚMIERĆ, OBRAŻENIA CIAŁA I/LUB SZKODY MAJĄTKOWE.

MOŻLIWOŚĆ PRAWIDŁOWEGO DZIAŁANIA PRODUKTÓW, OPROGRAMOWANIA LUB USŁUG FIRMY CARRIER ZALEŻY OD LICZBY PRODUKTÓW I USŁUG UDOSTĘPNIONYCH PRZEZ OSOBY TRZECIE, NAD KTÓRYMI FIRMA CARRIER NIE MA KONTROLI I ZA KTÓRE NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI, W TYM MIĘDZY INNYMI OD ŁĄCZNOŚCI INTERNETOWEJ, KOMÓRKOWEJ I STACJONARNEJ; KOMPATYBILNOŚCI URZĄDZEŃ PRZENOŚNYCH I SYSTEMÓW OPERACYJNYCH; USŁUG MONITOROWANIA; ZAKŁÓCEŃ ELEKTRO-MAGNETYCZNYCH LUB INNYCH ORAZ WŁAŚCIWEJ INSTALACJI I KONSERWACJI AUTORYZOWANYCH PRODUKTÓW (W TYM CENTRAL ALARMOWYCH LUB INNYCH CENTRAL I CZUJNIKÓW).

KAŻDY PRODUKT, OPROGRAMOWANIE, USŁUGA LUB INNA OFERTA WYPRODUKOWANA, SPRZEDANA LUB LICENCJONOWANA PRZEZ FIRMĘ CARRIER, MOŻE ZOSTAĆ ZHAKOWANA, A ICH ZABEZPIECZENIA POKONANE LUB OMINIĘTE, A FIRMA CARRIER NIE SKŁADA ŻADNYCH OŚWIADCZEŃ, GWARANCJI, ZOBOWIĄZAŃ ANI OBIETNIC, ŻE JEJ PRODUKTY (W TYM PRODUKTY BEZPIECZEŃSTWA), OPROGRAMOWANIE, USŁUGI LUB INNE NIE ZOSTANĄ ZHAKOWANE, A ICH ZABEZPIECZENIA NIE ZOSTANĄ POKONANE LUB OMINIĘTE.

O ILE NIE WYMAGA TEGO OBOWIĄZUJĄCE PRAWO, FIRMA CARRIER NIE SZYFRUJE KOMUNIKACJI MIĘDZY CENTRALAMI ALARMOWYMI ORAZ INNYMI CENTRALAMI A ICH BEZPRZEWODOWYMI WYJŚCIAMI / WEJŚCIAMI, WŁĄCZAJĄC W TO CZUJNIKI I DETEKTORY. TRANSMITOWANE INFORMACJE MOGĄ ZOSTAĆ PRZECHWYCONY I POSŁUŻYĆ DO OMINIĘCIA SYSTEMU ALARMOWEGO LUB SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA.

URZĄDZENIE POWINNO BYĆ ZASILANE WYŁĄCZNIE ZA POMOCĄ ZATWIERDZONEGO ZASILACZA Z IZOLOWANYMI BOLCAMI ZNAJDUJĄCYMI SIĘ POD NAPIĘCIEM.

NIE NALEŻY PODŁĄCZAĆ DO GNIAZDA STEROWANEGO WYŁĄCZNIKIEM.

TO URZĄDZENIE WYPOSAŻONO W FUNKCJĘ WERYFIKACJI ALARMÓW, KTÓRA SPOWODUJE OPÓŹNIENIE EMISJI SYGNAŁU ALARMU SYSTEMOWEGO Z WSKAZANYCH OBWODÓW. CAŁKOWITE OPÓŹNIENIE (JEDNOSTKA STERUJĄCA I CZUJKA DYMU) NIE MOŻE PRZEKROCZYĆ 60 SEKUND. ŻADNA INNA CZUJKA DYMU NIE MOŻE BYĆ PODŁĄCZONA DO TYCH OBWODÓW, JEŻELI NIE ZOSTAŁA ZATWIERDZONA PRZEZ WŁAŚCIWE WŁADZE LOKALNE.

OSTRZEŻENIE! Urządzenie powinno być użytkowane wyłącznie wraz z zatwierdzonym zasilaczem z izolowanymi wtykami pod napięciem.

Przestroga: wymiana baterii na niewłaściwą grozi wybuchem. Zużyte baterie należy utylizować zgodnie z instrukcjami. W celu zakupu baterii odpowiedniego typu należy skontaktować się z dostawcą.

Wyłączenia gwarancji

FIRMA CARRIER NINIEJSZYM WYKLUCZA WSZELKIE GWARANCJE I OŚWIADCZENIA, WYRAŻNE, DOMNIEMANE, USTAWOWE LUB INNE, W TYM WSZELKIE DOMNIEMANE GWARANCJE, GWARANCJE PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ LUB PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU.

(TYLKO STANY ZJEDNOCZONE) NIEKTÓRE STANY NIE ZEZWALAJĄ NA WYŁĄCZENIE DOMNIEMANYCH GWARANCJI; POWYŻSZE WYŁĄCZENIE WÓWCZAS NIE OBOWIĄZUJE UŻYTKOWNIKA. UŻYTKOWNIK MOŻE RÓWNIEŻ MIEĆ INNE PRAWA, KTÓRE RÓŻNIĄ SIĘ W POSZCZEGÓLNYCH STANACH.

FIRMA CARRIER NIE SKŁADA ŻADNYCH OŚWIADCZEŃ, ANI NIE UDZIELA ŻADNYCH GWARANCJI DOTYCZĄCYCH POTENCJAŁU, ZDOLNOŚCI LUB SKUTECZNOŚCI PRODUKTU, OPROGRAMOWANIA LUB USŁUGI W ZAKRESIE WYKRYWANIA, MINIMALIZOWANIA LUB ZAPOBIEGANIA ŚMIERCI, OBRAŻENIOM CIAŁA, USZKODZENIU MIENIA LUB STRATOM JAKIEGOKOLWIEK RODZAJU.

FIRMA CARRIER NIE GWARANTUJE, ŻE JAKIKOLWIEK PRODUKT (W TYM PRODUKTY BEZPIECZEŃSTWA), OPROGRAMOWANIE, USŁUGA LUB INNA OFERTA NIE MOGĄ BYĆ PRZEDMIOTEM WŁAMANIA, NARUSZENIA I/LUB OBEJŚCIA.

FIRMA CARRIER NIE GWARANTUJE, ŻE JAKIKOLWIEK PRODUKT (W TYM PRODUKTY BEZPIECZEŃSTWA), OPROGRAMOWANIE LUB USŁUGA WYPRODUKOWANE, SPRZEDAWANE LUB LICENCJONOWANE PRZEZ FIRME CARRIER BĘDĄ UNIEMOŻLIWIAĆ, LUB W KAŻDYM PRZYPADKU ZAPEWNIĄĆ ODPOWIEDNIE OSTRZEŻENIE LUB OCHRONĘ PRZED KRADZIEŻĄ Z WŁAMANIEM, WŁAMANIEM, NAPADEM, POŻAREM LUB W INNY SPOSÓB.

FIRMA CARRIER NIE GWARANTUJE UŻYTKOWNIKOWI, ŻE JEJ OPROGRAMOWANIE ORAZ PRODUKTY BĘDĄ DZIAŁAĆ PRAWIDŁOWO WE WSZYSTKICH ŚRODOWISKACH I APLIKACJACH ORAZ NIE MOŻE ZAGWARANTOWAĆ, ŻE JAKIEKOLWIEK PRODUKTY BĘDĄ ODPORNE NA SZKODLIWE ZAKŁÓCENIA ELEKTROMAGNETYCZNE LUB PROMIENIOWANIE (EMI, RFI, ITP.) EMITOWANE Z ZEWNĘTRZNYCH ŹRÓDEŁ

FIRMA CARRIER NIE ZAPEWNIĄ USŁUG MONITOROWANIA SYSTEMU ALARMOWEGO/BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA („USŁUGI MONITOROWANIA”). JEŚLI UŻYTKOWNIK ZDECYDUJE SIĘ NA KORZYSTANIE Z USŁUG MONITOROWANIA, MUSI UZYSKAĆ TAKĄ USŁUGĘ OD STRONY TRZECIEJ, A FIRMA CARRIER NIE SKŁADA ŻADNYCH OŚWIADCZEŃ ANI NIE UDZIELA GWARANCJI W ODNIESIENIU DO TAKICH USŁUG, W TYM DOTYCZĄCYCH TEGO, CZY BĘDĄ ONE KOMPATYBILNE Z PRODUKTAMI, OPROGRAMOWANIEM LUB USŁUGAMI PRODUKOWANYMI, SPRZEDAWANYMI LUB LICENCJONOWANYMI PRZEZ FIRME CARRIER.

Przeznaczenie

Produkt ten należy stosować wyłącznie do celów, do których został zaprojektowany; należy zapoznać się z kartą charakterystyki i dokumentacją użytkownika. Aby uzyskać najnowsze informacje o produkcie, należy skontaktować się z lokalnym dostawcą lub odwiedzić nas w Internecie na stronie firesecurityproducts.com.

System powinien być sprawdzany przez wykwalifikowanego technika co najmniej co 3 lata, a akumulator zapasowy wymieniany w razie potrzeby.

Komunikaty z wytycznymi

Komunikaty z wytycznymi ostrzegają przed warunkami lub działaniami, które mogą doprowadzić do niepożądanych wyników. Poniżej przedstawiono i objaśniono komunikaty ostrzegawcze użyte w niniejszym dokumencie.

OSTRZEŻENIE: komunikaty ostrzegawcze informują o zagrożeniach, które mogą spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć. Wskazują działania, jakie należy podjąć lub jakich unikać, aby nie dopuścić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

Przestroga: komunikaty z przestrogami ostrzegają o ewentualnych uszkodzeniach sprzętu. Wskazują one działania, jakie należy podjąć lub jakich unikać, aby nie dopuścić do uszkodzeń mienia.

Uwaga: komunikaty z uwagami ostrzegają o ewentualnej stracie czasu lub nakładów. Opisują, w jaki sposób można uniknąć straty. W uwagach zawarto także ważne informacje, których należy przeczytać.

Rozdział 1

Instalacja fizyczna

Warunki instalacji

Podczas instalowania produktu należy rozważyć następujące czynniki:

- Wentylacja
- Temperatura
- Wilgoć
- Obciążenie obudowy

Wentylacja: nie należy blokować otworów wentylacyjnych. Urządzenie należy instalować zgodnie z zaleceniami producenta. Upewnić się, że miejsce planowanej instalacji jest dobrze wentylowane.

Temperatura: wybierając miejsce instalacji, należy wziąć pod uwagę wymagania dotyczące temperatury pracy rejestratora (od -10 do +55°C, od 14 do 131°F) i wilgotności bez kondensacji (od 10% do 90%). Przekroczenie zalecanego zakresu temperatur pracy może spowodować skrócenie czasu eksploatacji rejestratora. Nie wolno instalować rejestratora na innym urządzeniu wydzielającym duże ilości ciepła. Należy pozostawić przestrzeń 44 mm (1,75 cala) pomiędzy rejestratorami montowanymi w obudowie typu rack.

Wilgotność: urządzenia nie należy używać w pobliżu wody. Wilgoć może uszkodzić wewnętrzne podzespoły. Aby zapobiec pożarowi lub porażeniu prądem, należy chronić urządzenie przed działaniem deszczu i wilgoci.

Obudowa: na rejestratorze można umieszczać inne urządzenia, o ile ich waga nie przekracza 15,9 kg (35 funtów).

Wersja firmware

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy wersji 1.00.004 Build 231219.

Zawartość opakowania rejestratora i akcesoria

Po otrzymaniu produktu należy sprawdzić, czy opakowanie i jego zawartość nie są uszkodzone lub niekompletne. W opakowaniu znajduje się lista zawartości. W wypadku braku lub uszkodzenia części pakietu należy skontaktować się z lokalnym sprzedawcą.

Skład pakietu sprzedawanego w opakowaniu z produktem:

- Przewód zasilający AC lub zasilacz zewnętrzny (w zależności od modelu)
- Rejestrator z dyskami HDD
- Mysz USB
- Uchwyty do montażu w szafie (tylko modele 8 i 16-kanalowe)
- *Skrócona instrukcja obsługi rejestratora TruVision NVR 23 (S/P)*
- *Instrukcja operatora TruVision NVR 23 (S/P)*

Oprogramowanie i poniższe instrukcje możesz pobrać z naszej strony internetowej:

- *Skrócona instrukcja obsługi rejestratora TruVision NVR 23 (S/P)*
- *Instrukcja obsługi rejestratora TruVision NVR 23 (S/P)*
- *Instrukcja operatora TruVision NVR 23 (S/P)*

Panel tylny

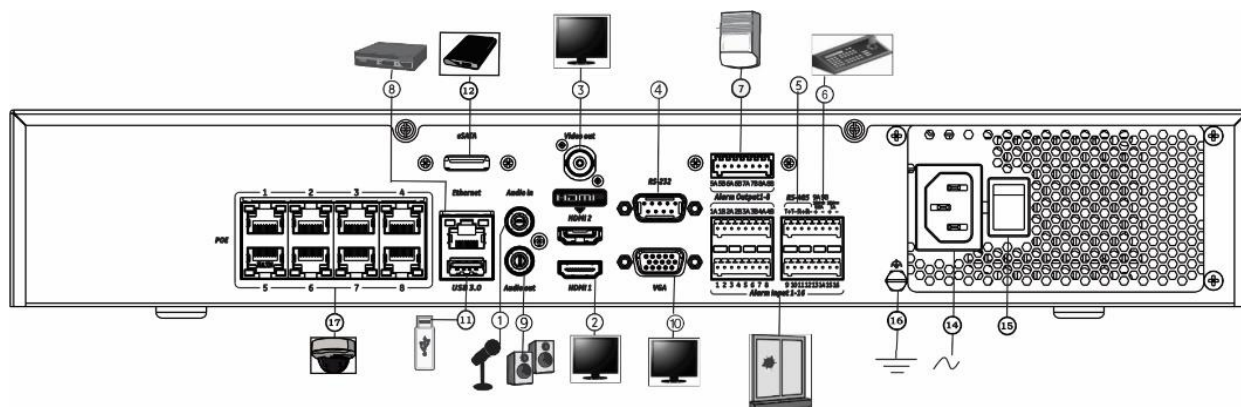
Na rysunkach poniżej przedstawiono połączenia na panelu tylnym wraz z opisami poszczególnych złączy typowego cyfrowego rejestratora wideo TVN 23 (S/P).

Szczegóły mogą się różnić w przypadku określonych modeli.

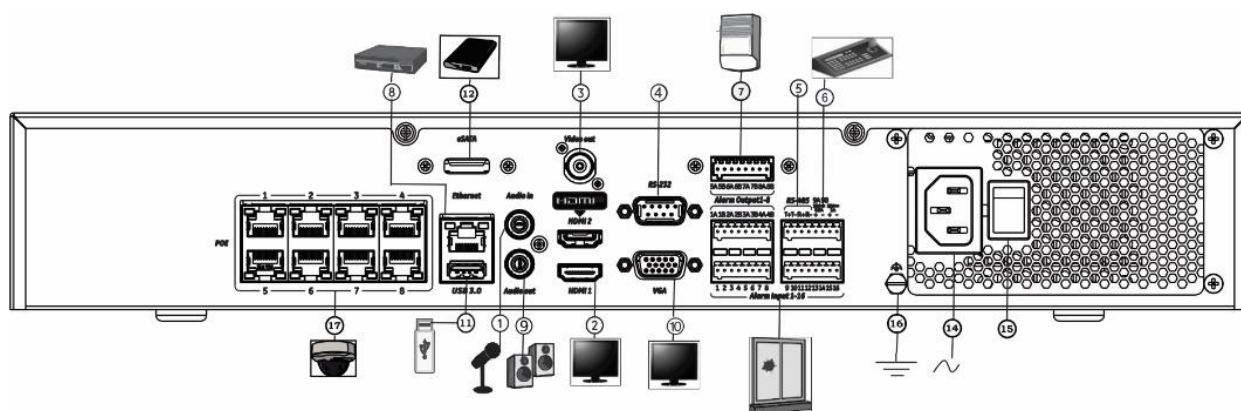
Przed podłączeniem zasilania do rejestratora należy podłączyć dyski twarde i monitor główny w celu podstawowego działania.

Uwaga: w wypadku każdego przewodowego wejścia alarmowego należy podłączyć jeden przewód złącza wejściowego z etykietą numeru alarmu i jeden przewód do złącza masy (oznaczonego literą G).

Rysunek 1: Połączenia na panelu tylnym rejestratora TVN 2316S



Rysunek 2: Połączenia na panelu tylnym rejestratora TVN 23



1. Podłącz jedno wejście audio do złącza RCA.
2. Podłącz do telewizora HD. Połączenie HDMI obsługuje cyfrowe audio i wideo.
3. Podłącz jeden monitor telewizji przemysłowej (złącza typu BNC).
4. Podłącz do urządzenia RS-232.
5. Port RS-485 (nieużywany).
6. Podłącz do klawiatury poprzez port RS-485 (nieużywany).
7. Wyjścia przełącznikowe alarmu.
8. Podłącz do sieci (RJ45).
9. Podłącz do głośników w celu uzyskania wyjścia audio.
10. Podłącz do monitora VGA.
11. Port USB. Można do niego podłączyć opcjonalne urządzenie, jak np. mysz USB, nagrywarka CD/DVD lub dysk HDD USB.
12. Podłącz do opcjonalnego urządzenia eSATA, takiego jak dysk HDD lub nagrywarka CD/DVD-RW.
13. Podłącz maksymalnie 16 wejść alarmowych (w zależności od modelu).
14. Podłącz do przewodu zasilającego.
15. Przycisk zasilania
16. Podłącz do uziemienia.
17. 8/16 portów PoE (w zależności od modelu).

Domyślny adres IP — 192.168.1.82

Pobrać najnowszy firmware rejestratora i oprogramowanie TruVision Navigator z witryny www.firesecurityproducts.com

Porty PoE

Modele S rejestratora mają porty PoE do podłączenia kamer. Do wbudowanych portów PoE można podłączyć maksymalnie 8 lub 16 kamer IP, w zależności od modelu rejestratora TVN 23 S.

Podłączenie monitora

Rejestrator obsługuje rozdzielczość maksymalnie 1920 × 1080 / 60 Hz w trybie VGA oraz 8K (7680 × 4320) w trybie HDMI. Rozdzielczość monitora powinna wynosić co najmniej 1280 × 720. Należy ustawić monitor zgodnie z tą rozdzielczością.

Jako monitora głównego rejestratora można używać monitora VGA lub HDMI.

W przypadku rejestratorów TVN 2316 i TVN 2308S/2316S wyjścia HDMI1 i VGA wyświetlają tę samą zawartość. Wyjście HDMI2 może wyświetlać inną zawartość.

W przypadku rejestratorów TVN 23P złącza HDMI 1 i VGA 1 zapewniają tę samą zawartość wideo i działają jako wyjście główne. Złącza HDMI 2 i VGA 2 zapewniają tę samą zawartość wideo i działają jako monitor zdarzeń.

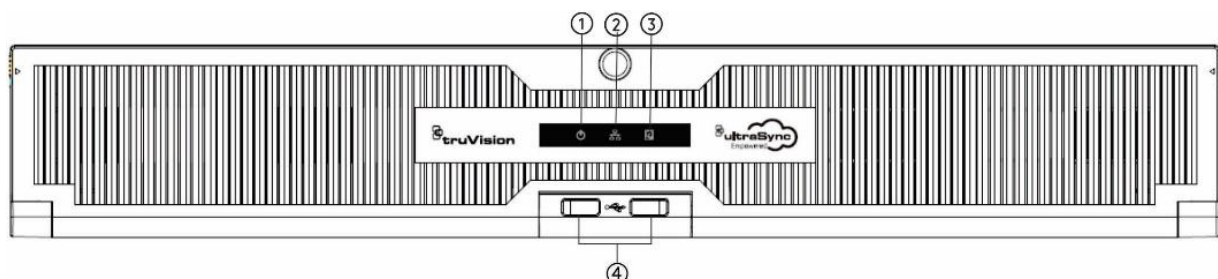
Montaż w obudowie typu rack

Rejestratory TVN 23 (S/P) są dostarczane z uchwytami do montażu na stojaku.

Panel przedni

Na panelu przednim nie ma przycisków do sterowania funkcjami rejestratora. Diody LED stanu pokazują stan zasilania, przesyłania/pobierania danych z dysku HDD oraz połączenia sieciowego.

Rysunek 3: Panel przedni



Nazwa	Opis
1. Zasilanie	Świecenie się diody w kolorze zielonym wskazuje prawidłową pracę rejestratora. Kolor czerwony oznacza błąd.
2. Sieć	Białe światło miga szybko podczas przesyłania danych przez sieć

Nazwa	Opis
3. HDD	Biała dioda LED miga podczas odczytywania lub zapisywania danych na dysku HDD.
4. Interfejs USB	Port USB do podłączania urządzeń dodatkowych, takich jak mysz USB czy dysk HDD USB.

Informacje kontaktowe i instrukcje/firmware

Aby uzyskać informacje kontaktowe oraz pobrać najnowsze podręczniki, narzędzia i firmware, przejdź do witryny internetowej właściwego regionu:

EMEA: <https://firesecurityproducts.com>

Instrukcje są dostępne w wielu językach.

Australia/Nowa Zelandia: <https://firesecurityproducts.com.au/>

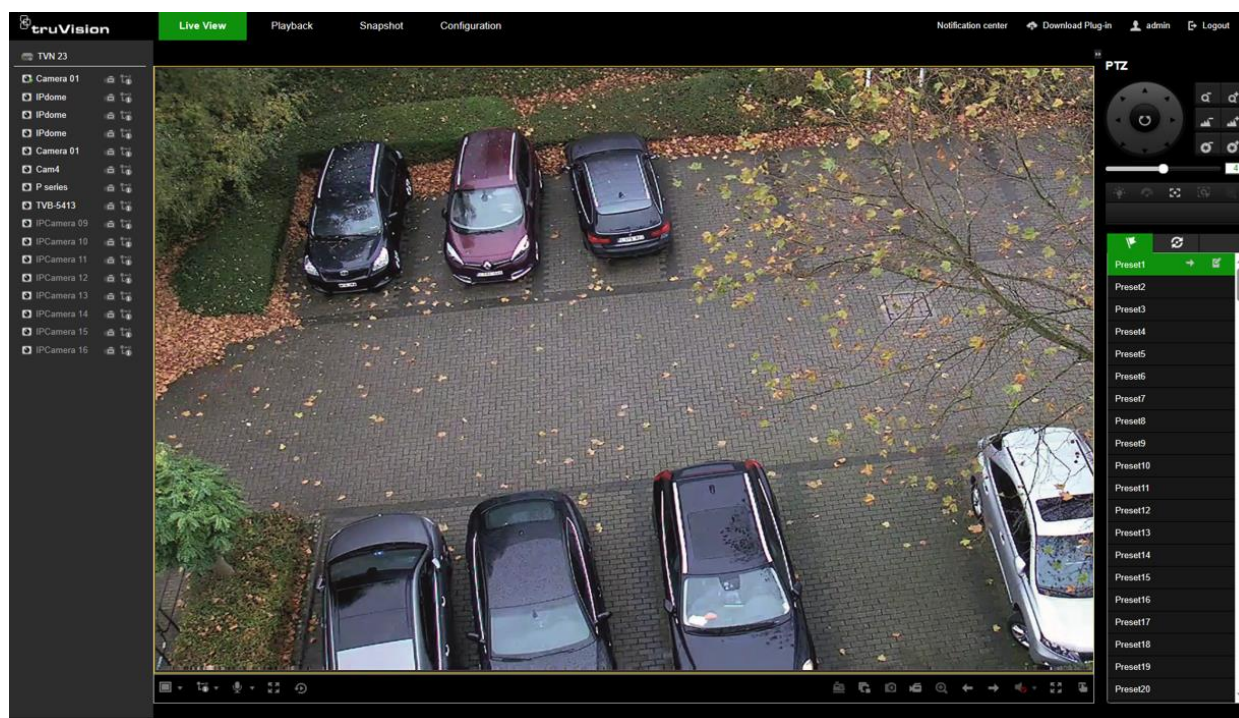
Rozdział 2

Czynności wstępne

Rejestrator można skonfigurować za pomocą menu ekranowego (OSD) wyświetlanego na monitorze podłączonym do rejestratora, przeglądarki WWW, programu TruVision Navigator i zestawu SDK.

Dostęp do rejestratora można uzyskać za pośrednictwem menu ekranowego (OSD) i interfejsu internetowego. Za ich pośrednictwem można wyświetlać, nagrywać i odtwarzać obrazy wideo, a także zarządzać wszystkimi aspektami rejestratora z dowolnego komputera PC z dostępem do Internetu. Patrz Rysunek 4.

Rysunek 4: Interfejs przeglądarki WWW (podgląd na żywo z pokazanymi opcjami menu)



Rejestrator w pełni integruje się z oprogramowaniem TruVision Navigator oferowanym bez licencji, które doskonale sprawdza się w większości zastosowań komercyjnych. Interfejs przeglądarki WWW rejestratora TVN 23 (S/P) jest prosty i intuicyjny w użyciu, umożliwiając zdalną konfigurację oraz bezpieczne wyszukiwanie i odtwarzanie strumieni wideo za pomocą komputerów podłączonych przez sieć IP.

Włączanie rejestratora

Przed uruchomieniem rejestratora należy podłączyć co najmniej jeden monitor (ze złączem VGA lub HDMI). W przeciwnym razie nie będzie możliwe wyświetlenie interfejsu użytkownika ani obsługa urządzenia.

Jest wyposażony w zasilacz uniwersalny automatycznie wykrywający napięcie 110/240 V, 60/50 Hz. Poszczególne modele są dostarczane z przewodami zasilającymi odpowiednimi dla danego regionu.

Uwaga: zaleca się korzystanie z urządzenia UPS do zasilania urządzeniem.

Wyłączanie rejestratora:

Rejestrator należy wyłączyć za pomocą włącznika zasilania na panelu tylnym. Gdy rejestrator będzie zasilony, diody LED stanu na panelu przednim zaświecą się.

Aktywacja hasła administratora

Przy pierwszym uruchomieniu urządzenia pojawi się okno *Aktywacja*. Aby móc dalej używać urządzenia, należy zdefiniować takie hasło administratora, które zapewni silną ochronę. Nie ma domyślnego hasła.

Po aktywacji urządzenia na ekranie pojawi się odpowiedni komunikat.

Wskazówki dotyczące tworzenia silnego hasła:

- Prawidłowe hasło musi mieć od 8 do 16 znaków. Należy użyć co najmniej jednego znaku z każdego z następujących elementów: cyfry, małe litery, wielkie litery i znaki specjalne : _ - , . * & @ / \$? oraz spacji. Maksymalna dozwolona liczba prób wprowadzenia hasła to 3. Blokada trwa 30 minut w trybie sieciowym i 10 minut w trybie OSD.
- W hasle rozróżniana jest wielkość liter.
- Hasło nie może zawierać danych osobowych ani popularnych słów.
- Hasło nie może zawierać nazwy użytkownika.
- Zalecamy, aby nie używać spacji na początku ani na końcu hasła oraz aby regularnie je zmieniać. W systemach o wyższym poziomie ochrony szczególnie zalecamy resetowanie hasła co miesiąc lub nawet co tydzień.

Uwaga: w przypadku zapomnienia hasła administratora należy się skontaktować z pomocą techniczną i poprosić o reaktywację urządzenia za pomocą nowego hasła.

W przypadku rejestratorów połączonych z portalem UltraSync: resetowanie hasła jest również możliwe za pośrednictwem portalu UltraSync, jeśli rejestrator jest subskrybowany w usłudze Core Video Plus dla UltraSync.

Więcej informacji znajduje się w Rozdział 18.

Więcej informacji o tworzeniu haseł użytkownika przedstawiono w rozdziale Rozdział 6 „Zarządzanie użytkownikami” na stronie 73.

Można także ustawić hasło kamery podczas uruchamiania rejestratora.

Domyślne ustawienia sieci:

Ustawienia sieci są następujące:

- Adres IP: 192.168.1.82
- Maskę podsieci: 255.255.255.0
- Adres bramy: 192.168.1.1

- Porty:

Podczas korzystania z przeglądarki:

Port RTSP: 554

Port HTTP: 80

W przypadku korzystania z przeglądarki

Google Chrome, Apple Safari, Opera lub

Mozilla Firefox port w trybie HTTP: port 7681

W przypadku programu TruNav:

Port RTSP: 554

Port oprogramowania klienta/serwera: 8000

Dostęp za pośrednictwem przeglądarki WWW

Aby uzyskać dostęp do rejestratora za pośrednictwem przeglądarki WWW, należy otworzyć przeglądarkę WWW i jako adres internetowy wpisać adres IP przypisany do urządzenia. Na ekranie logowania wprowadzić domyślny identyfikator użytkownika i hasło.

Dostęp do interfejsu rejestratora można również uzyskać za pomocą jego OSD. Instrukcja obsługi wyjaśnia, jak korzystać z rejestratora za pośrednictwem trybów przeglądarki i OSD.

Rejestrator może automatycznie wykryć, której przeglądarki WWW używasz.

Plug-in do przeglądarki Microsoft Internet Explorer

W przypadku korzystania z przeglądarki Microsoft Internet Explorer należy zainstalować plug-in internetowy rejestratora, aby oglądać obrazy na żywo z kamery. Pojawi się prośba o zainstalowanie tego plug-inu przy pierwszym użyciu rejestratora za pośrednictwem przeglądarki Internet Explorer.

Plug-iny Google Chrome, Apple Safari i Mozilla Firefox

Dostępny jest inny plug-in do użytku z przeglądarkami Microsoft Edge, Google Chrome, Apple Safari i Mozilla Firefox, który można pobrać ze strony internetowej rejestratora. Kliknij przycisk „Pobierz plug-in” w prawym górnym rogu okna rejestratora podczas korzystania z jednej z tych przeglądarek. Ten plug-in rozwiązuje ograniczenia występujące w rozwiązaniu bez wtyczek.

Aby pobrać plug-in, rejestrator musi być podłączony do Internetu.

W przypadku rejestratorów połączonych z portalem UltraSync: resetowanie hasła jest również możliwe za pośrednictwem portalu UltraSync, jeśli rejestrator ma firmware w wersji 2.0.1 (lub nowszej) oraz gdy jest subskrybowany w usłudze Enhance Video Service (lub Elite Video) dla UltraSync.

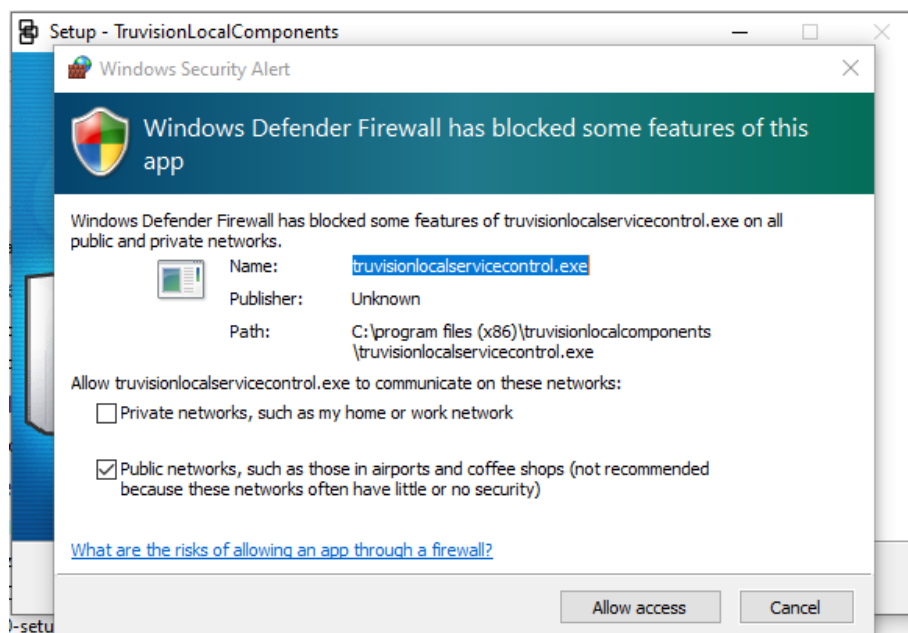
Więcej informacji znajduje się w rozdziale 18.

Na stronie podglądu na żywo rejestratora kliknij ikonę „Pobierz wtyczkę” w prawym górnym rogu, aby pobrać na komputer plik instalacyjny wtyczki.

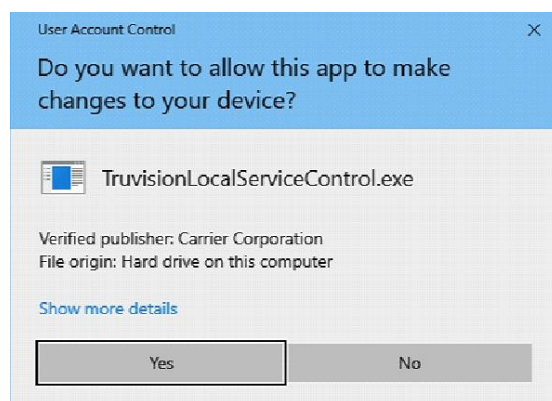


Zamknij przeglądarkę i zainstaluj na komputerze pobraną wtyczkę *TruVisionLocalComponents.exe*. Po zainstalowaniu ponownie otwórz przeglądarkę i kontynuuj korzystanie z niej, aby odtwarzać/oglądać wideo na żywo i skonfigurować rejestrator.

Podczas instalacji wtyczki program Windows Defender może wyświetlić wyskakujący komunikat. Kliknij przycisk „Zezwól na dostęp” , aby go zaakceptować.



Uwaga: Ta aplikacja uruchamia się automatycznie podczas otwierania systemu Windows. W zależności od konfiguracji systemu Windows po zalogowaniu się do systemu może pojawić się poniższy komunikat. Zaakceptuj go, aby włączyć wtyczkę dla przeglądarek bez wtyczek.



Dostęp do przeglądarki bez plug-inów

Z rejestratora można korzystać bez plug-inów dla przeglądarek Google Chrome, Apple Safari i Mozilla Firefox, i Microsoft Edge. Istnieją jednak ograniczenia funkcji, do których można uzyskać dostęp. Patrz Tabela 1 na stronie 21.

Tabela 1: Ograniczenia bez wtyczek przeglądarki

Tryb	Funkcja	Wynik	Uwaga
Na żywo	Podgląd na żywo	Możliwy w przypadku rozdzielczości <= 1080p; szybkość transmisji <= 2048 kb/s	Aby oglądać obrazy z kamer w wyższej rozdzielczości/jakości, użyj strumienia dodatkowego
	Audio	Obsługiwan	
	Przechwycenie zrzutu obrazu	Obsługiwan	
	Zoom cyfrowy	Obsługiwan	
	Podział okna	Obsługiwan	
	Widok pełnoekranowy	Obsługiwan	
	Zapis lokalny	Obsługiwany tylko w przeglądarce Google Chrome	
Odtwarzanie	Odtwarzanie	1 kanał 1080p (maks.)	
	Szybkie przewijanie w przód	Nieobsługiwan	
	Jedna klatka	Nieobsługiwan	
	Odtwarzanie wstecz	Nieobsługiwan	
	Pobieranie klipu wideo	Nieobsługiwan	
Konfiguracja	Eksportowanie parametrów urządzenia		
	Importowanie parametrów urządzenia		
	Aktualizacja firmware		

Tryb	Funkcja	Wynik	Uwaga
	Rysowanie obszaru (ruch/VCA)		
	Eksportowanie dziennika		
	Konfiguracja lokalna		
	Ustawianie ścieżki do pliku		

Dostęp przez OSD

Po zalogowaniu się przez użytkownika do rejestratora wyświetlony zostanie interfejs OSD pokazujący podgląd na żywo z co najmniej jednej kamery. Do wielu funkcji podglądu na żywo można szybko uzyskać dostęp, umieszczając kursor na obrazie na żywo i klikając prawym klawiszem myszy. Pojawi się menu myszy. Aby uzyskać więcej informacji, patrz Rozdział 14 „Podgląd na żywo w trybie OSD” na stronie 201.

Kreator uruchamiania w trybie OSD

Rejestrator jest wyposażony w ekspresowy kreator instalacji w trybie OSD, który umożliwia łatwą konfigurację podstawowych ustawień rejestratora przy pierwszym użyciu. W razie potrzeby można dostosować konfigurację każdej kamery i rejestratora.

Domyślnie w trybie OSD kreator konfiguracji uruchamia się po załadowaniu rejestratora. Kreator umożliwia skonfigurowanie najważniejszych ustawień rejestratora krok po kroku.

Uwaga: aby skonfigurować rejestrator przy użyciu tylko ustawień domyślnych, na każdym z następnych ekranów kliknij przycisk **Dalej**.

W trybie sieciowym nie ma dostępnego kreatora uruchamiania. Po zalogowaniu się do rejestratora użytkownik natychmiast przejdzie do trybu na żywo i będzie musiał skonfigurować rejestrator w menu Konfiguracja.

Aby użyć kreatora uruchamiania w trybie OSD:

1. Wybierz preferowany język systemu i rozdzielczość z listy rozwijanej, a następnie kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj).
2. Zalogować się do rejestratora. Jeśli urządzenie jest używane po raz pierwszy, automatycznie pojawi się kreator instalacji. Domyślnie po skonfigurowaniu kreator nie będzie już wyświetlany po zalogowaniu się do rejestratora.

Uwaga: aby zawsze uruchamiać kreatora uruchamiania podczas ponownego uruchamiania urządzenia, należy włączyć opcję **Wizard** (Kreator) w menu **Configuration** (Konfiguracja) > **System** > **General** (Ogólne) > **Basic Settings** (Ustawienia podstawowe).

3. Na każdej stronie wprowadź wymagane dane, a następnie kliknij przycisk **Next** (Dalej), aby przejść do następnej strony. Poniżej znajduje się lista stron konfiguracji:

Strony kreatora konfiguracji	Opis
Konfiguracja godziny i daty	Wybierz odpowiednią strefę czasową, format daty, godzinę systemową oraz datę systemową. Jeśli wymagany jest czas letni (DST), zaznacz pole wyboru Włącz czas letni i wprowadź miesiące czasu letniego i zimowego. Uwaga: nagrania wykorzystują czas i datę kamery.
Konfiguracja sieci	Skonfigurować takie ustawienia sieciowe, jak: adres IP, maska podsieci i brama domyślna. Wprowadzić adres preferowanego i alternatywnego serwera DNS.
Zarządzanie dyskami HDD	Dyski twarde są inicjalizowane fabrycznie. Jeśli jednak chcesz skasować wszystkie dane, wybierz dysk HDD i kliknij przycisk Init (Inicjuj), aby zainicjować dysk HDD. Możesz także dodawać i usuwać dyski twarde.
Dodawanie kamer IP	Lista pokazuje kamery IP, które zostały wykryte w sieci LAN i mogą zostać dodane do rejestratora. Uwaga: Liczba kamer, które można dodać do rejestratora, zależy od modelu kamery. Nie ma potrzeby wyszukiwania kamer PoE. Są one automatycznie rozpoznawane po podłączeniu. Wybierz jedną lub więcej kamer z listy i kliknij przycisk Dodaj. Kamery zostaną dodane do rejestratora. Każda kamera musi zostać aktywowana przed dodaniem do rejestratora. Tabela pokazuje stan aktywacji każdej kamery. Jeśli kamera nie została jeszcze aktywowana, należy ją wybrać i kliknąć przycisk Activate (Aktywuj). Należy utworzyć hasło asmin dla kamery lub wybrać, że kamera będzie używać hasła aktywacji kamery IP, które jest przechowywane w rejestratorze. Jeśli wybrane kamery mają używać kodowania H.265 po ich dodaniu, można to również włączyć. (to ustawienie jest ważne tylko dla kamer IP obsługujących H.265). Kliknij Next, aby przejść do następnej strony.
UltraSync	Aby dodać rejestrator do usługi UltraSync, musisz najpierw zarejestrować rejestrator w systemie UltraSync. Wybierz opcję Zarejestruj się w UltraSync, aby zarejestrować urządzenie. Możesz także zarejestrować urządzenie w usłudze UltraSync, przechodząc do menu Konfiguracja > Sieć > UltraSync w trybie sieciowym (patrz strona 99).

- Kliknij przycisk **Finish** (Zakończ), aby wyjść z kreatora. Rejestrator jest gotowy do użytku. Pojawi się okno podglądu na żywo.

Zmiana języka rejestratora

Język rejestratora możesz ustawić podczas logowania za pośrednictwem przeglądarki WWW. Wybierz wymagany język z wyświetlonej listy rozwijanej.

Istnieją dwa sposoby ustawiania języka podczas korzystania z OSD rejestratora:

- Można to zrobić z poziomu Kreatora uruchamiania.
- Można go również zrobić, wybierając kolejno opcje **System > Ogólne**.

Rozdział 3

Konfiguracja przeglądarki

Podczas korzystania z przeglądarki Internet Explorer dostępne jest lokalne menu konfiguracji przeglądarki.

Umożliwia zdefiniowanie parametrów komunikacji i sieci powiązanych z aplikacją przeglądarki WWW, np. typu protokołu, maksymalnego rozmiaru plików, typu strumienia i ustawień transmisji sieciowej. Można także określić katalogi dla zapisywanych nagrań wideo, obrazów i pobieranych plików. Ustawienia interfejsu przeglądarki są zapisywane na komputerze, a nie w rejestratorze.

Te funkcje związane z przeglądarką nie są jednak dostępne w trybie OSD ani podczas korzystania z przeglądarek Google Chrome, Mozilla Firefox i Apple Safari, gdy są one używane bez zainstalowania wtyczki" na stronie 19). W przypadku korzystania z tej wtyczki menu konfiguracji lokalnej przeglądarki jest również dostępne dla tych przeglądarek.

Pozostałe menu konfiguracyjne (Sieć systemowa, Wideo i audio, Obraz, Zdarzenie, Pamięć i VCA) dotyczą samego rejestratora. Są również dostępne w trybie OSD.

Rysunek 5: Konfiguracja lokalna w przeglądarce WWW (Internet Explorer i Google Chrome/Mozilla Firefox, Microsoft Edge z dodatkową wtyczką)

The screenshot shows the 'truVision' configuration interface. The left sidebar lists categories: Local, System (selected), Network, Video/Audio, Image, Event, Record, Vehicle Detection, and VCA. The main area is divided into three sections: Live View Parameters, Record File Settings, and Snapshot and Clip Settings. Each section contains numbered settings (1-17) with radio buttons or checkboxes for selection.

Section	Setting Number	Setting Name	Options
Live View Parameters	1	Protocol	TCP, UDP, MULTICAST, HTTP
	2	Stream Type	Main Stream, Substream, Transcoded Stream
	3	Play Performance	Shortest Delay, Balanced, Fluent
	4	Rules	Enable, Disable
	5	POS/OSD Overlay	Enable, Disable
	6	Image Size	Auto-fill, 4:3, 16:9
	7	Auto Start Live View	Yes, No
	8	Image Format	JPEG, BMP
	9	Display Fire Source Info.	Frame Fire Point, Display Fire Point ..., Display Highest Te..., Locate Highest Te...
	10	Display Temperature Info.	Enable, Disable
	11	Enable Web Page Time out	Enable, Disable
Record File Settings	12	Record File Size	256M, 512M, 1G
	13	Save record files to	C:\Users\video\TruVision Web\RecordFiles (with Browse button)
	14	Save downloaded files to	C:\Users\video\TruVision Web\DownloadFiles (with Browse button)
Snapshot and Clip Settings	15	Save snapshots in live view to	C:\Users\video\TruVision Web\CaptureFiles (with Browse button)
	16	Save snapshots from playback to	C:\Users\video\TruVision Web\PlaybackPics (with Browse button)
	17	Save clips to	C:\Users\video\TruVision Web\PlaybackFiles (with Browse button)

A green 'Save' button is located at the bottom of the configuration area.

Opcje	Opis
Parametry podglądu na żywo	
1. Protokół	Umożliwia określenie używanego protokołu sieciowego. Dostępne opcje: TCP, UDP, MULTICAST i HTTP. Domyślnym ustawieniem jest TCP.
2. Typ strumienia	Określa używaną metodę przesyłania strumieniowego. Dostępne opcje to Main Stream, Substream lub Transcoded Stream. Domyślnie jest to Main Stream. Użyj strumienia głównego do podglądu na żywo i nagrywania z wysoką rozdzielczością i przepustowością. Użyj strumienia podrzędnego w przypadku ograniczonej przepustowości, na przykład podczas korzystania z aplikacji mobilnej.
3. Wydajność odtwarzania	Określa wydajność odtwarzania podglądu na żywo. Dostępne opcje: Najmniejsze opóźnienie, Zrównoważone lub Najlepsza płynność.
4. Reguły	Określa, czy linie siatki/linie VCA są wyświetlane jako nakładki w strumieniu wideo zdarzeń.
5. Nakładka POS/OSD	Umożliwia wyświetlanie informacji o wstawieniu tekstu za pośrednictwem strony internetowej. Ta opcja musi być włączona, gdy używany jest POS i musi być wyświetlany na stronie internetowej.
6. Rozmiar obrazu	Umożliwia określenie maksymalnego rozmiaru pliku. Dostępne są następujące opcje: automatyczne dopasowanie, 4:3 i 16:9.
7. Automatyczne włączanie podglądu na	Podgląd na żywo uruchamia się automatycznie po zalogowaniu. Dostępne opcje to Tak lub Nie. Ustawienie domyślne to Tak.

Opcje	Opis
żywo	
8. Format obrazu	Określa format obrazu zrzutów obrazu, JPEG lub BMP.
9. Wyświetlanie informacji o źródle ognia	PRZESTROGA: używaj tej funkcji tylko wtedy, gdy kamera termowizyjna obsługuje detekcję pożaru. Nie wszystkie kamery termowizyjne TruVision obsługują detekcję pożaru. Funkcja ta jest dostępna w przypadku korzystania z kamery termowizyjnej TruVision IP. Aby móc działać, funkcja kamery termowizyjnej Wykrywanie źródła pożaru musi zostać włączona w menu Konfiguracja zasobów VCA. Umożliwia ona wizualizację w trybie podglądu na żywo punktów zapalnych. Punkty zapalne są wyświetlane na ekranie z listą przedstawiającą zakresy temperatur punktów zapalnych. Można wybrać do czterech opcji: Rama punktu zapłonu, Wyświetlanie odległości punktu, Wyświetlanie najwyższej temperatury oraz Lokalizacja punktu najwyższej temperatury. WAŻNA INFORMACJA: funkcja wykrywania pożaru nie zastępuje certyfikowanego systemu wykrywania pożaru.
10. Wyświetl informacje o temperaturze	Jeśli kamery termowizyjne TruVision obsługują detekcję temperatury, dostępne są informacje o temperaturze. Funkcja ta jest dostępna w przypadku korzystania z kamery termowizyjnej TruVision IP. Aby móc działać, funkcja kamery termowizyjnej „Pomiar temperatury + Analiza zachowania + Standardowe funkcje VCA” musi zostać włączona w menu Konfiguracja zasobów VCA. Umożliwia wyświetlanie informacji o temperaturze w ramach ustawionych w kamerze termowizyjnej. Uwaga: analiza zachowania nie jest obecnie obsługiwana przez żadną z kamer TruVision. WAŻNA INFORMACJA: funkcja wykrywania pożaru nie zastępuje certyfikowanego systemu wykrywania pożaru.
11. Włącz limit czasu strony WWW	Jeżeli przez pięć minut system nie wykryje ruchu myszką, limit czasu strony WWW wygaśnie. Dostępne opcje limitu czasu to Włącz i Wyłącz. Ustawienie domyślne: włączone. Po wyłączeniu, strona WWW nigdy nie wygaśnie
Ustawienia pliku z nagraniem do nagrywania ręcznego filmów na komputerze PC lub w innej lokalizacji sieciowej	
12. Rozmiar pliku z nagraniem	Pozwala określić rozmiar nagrywanych plików. Dostępne opcje: 256 M, 512 M lub 1 G.
13. Zapisz pliki nagrania w	Umożliwia określenie katalogu do zapisywania nagranych filmów w trybie podglądu na żywo.
14. Zapisz pobrane pliki w	Umożliwia określenie katalogu przechowywania pobranych plików.
Ustawienia zrzutów obrazu i klipów	
15. Zapisz zrzut obrazu z podglądu na żywo w	Umożliwia określenie katalogu do zapisywania zrzutów obrazu w trybie podglądu na żywo.
16. Zapisz zrzuty obrazu w trybie odtwarzania w	Umożliwia określenie katalogu do zapisywania zrzutów obrazu w trybie odtwarzania.

Opcje		Opis
17.	Zapisz nagrania w	Umożliwia określenie katalogu do zapisywania klipów wideo w trybie odtwarzania.

Rozdział 4

Zarządzanie systemem

Menu systemowe pozwala określić ustawienia dotyczące przeglądania informacji o systemie, czasu, uwierzytelniania RTSP/sieciowego, przywracania parametrów domyślnych, aktualizowania oprogramowania układowego, wyszukiwania dzienników systemowych, ograniczania dostępu, zarządzania hasłami do kamer, zarządzania kamerami, zarządzania użytkownikami oraz ustawieniami domyślnymi podglądu na żywo.

Ustawienia systemu

Wyświetl informacje o rejestratorze

Można poznać nazwę i numer urządzenia, model, numer seryjny, wersję firmware, wersję kodowania, wersję WWW, wersję plug-inu, liczbę kanałów, liczbę dysków twardych, liczbę wejść alarmowych oraz liczbę wyjść alarmowych. Możesz modyfikować nazwę i numer urządzenia.

Aby zmienić nazwę i numer rejestratora w trybie sieciowym:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **System** (System) > **System Settings** (Ustawienia systemowe) > **Basic Information** (Informacje podstawowe).
2. Wprowadź nazwę i numer nowego urządzenia. Innych opcji nie można zmienić.

Opcje	Opis
Nazwa urządzenia	Pozwala zdefiniować nazwę rejestratora. Wprowadź nową nazwę rejestratora. Ustawienie domyślne to TVN 23.
Nr urządzenia	Numer urządzenia, który będzie używany w odniesieniu do rejestratora podczas łączenia urządzenia z klawiaturą sieciową itp. Wartość można ustawić w zakresie od 1 do 255. Wartość domyślna wynosi 255.
Wersja firmware	Pokazuje aktualną wersję firmware rejestratora. Jeżeli rejestrator jest połączony z portalem UltraSync, a poziom usług to co najmniej Core Video Plus, istnieje możliwość sprawdzenia, czy aktualna wersja firmware jest jednocześnie najnowsza.

3. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Aby zmienić nazwę i numer rejestratora w trybie OSD:

1. Kliknij **System > General** (Ogólne) >
2. Wprowadź nową nazwę i numer urządzenia.

Opcje	Opis
Nazwa urządzenia	Pozwala zdefiniować nazwę rejestratora. Wprowadź nową nazwę rejestratora. Ustawienie domyślne to TVN 23.
Nr urządzenia	Numer urządzenia, który będzie używany w odniesieniu do rejestratora podczas łączenia urządzenia z klawiaturą sieciową itp. Wartość można ustawić w zakresie od 1 do 255. Wartość domyślna wynosi 255.

3. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

Ustawienia czasu

To menu przeglądarki WWW pozwala określić strefę czasową rejestratora, protokół NTP i ręczną synchronizację czasu. Można także skonfigurować początek i koniec czasu letniego. Domyślnie czas letni jest wyłączony.

Serwer NTP można skonfigurować w rejestratorze tak, aby data i godzina były aktualne i dokładne. Możesz także ręcznie synchronizować czas w serwerze NTP.

Uwaga: jeśli urządzenie jest połączone z siecią publiczną, należy użyć serwera NTP z funkcją synchronizacji czasu, takiego jak serwer National Time Center (adres IP: 210.72.145.44) lub europe.ntp.pool.org. Jeśli urządzenie jest zainstalowane w sieci bardziej niestandardowej, można użyć oprogramowania NTP w celu ustalenia serwera NTP używanego do synchronizacji czasu.

Rysunek 6: Menu ustawień czasu w trybie sieciowym

Opcja	Opis
1. Strefa czasowa	Wybierz z listy swoją strefę czasową.
NTP	
2. NTP	Zaznacz pole wyboru, aby włączyć tę funkcję. Opcja ta jest domyślnie wyłączona.
3. Adres serwera	Adres IP serwera NTP. Wartość domyślna to <i>time.nist.gov</i> .
4. Port NTP	Port serwera NTP. Wartość domyślna to 123.
5. Odstęp czasu	Czas w minutach synchronizacji z serwerem NTP. Wartość może wynosić od 1 do 10080 minut. Domyślna wartość to 60 minut.
Ręczna synchronizacja czasu	
6. Ręczna synchronizacja czasu	Zaznacz pole wyboru, aby włączyć tę funkcję. Ta funkcja jest domyślnie włączona.
7. Godzina w urządzeniu	Czas urządzenia jest wyświetlany automatycznie.
8. Ustaw czas	Ręcznie wprowadź lub wybierz datę i godzinę z kalendarza. Sprawdź opcję Synchronizuj z godziną komputera , aby zsynchronizować urządzenie z czasem komputera lokalnego.
Czas letni	
9. Włącz czas letni	Zaznacz pole wyboru, aby włączyć lub wyłączyć czas letni (DST). Ustawienie domyślne to <i>Wyłączone</i> .

Opcja	Opis
10. Czas rozpoczęcia	Wprowadź datę i czas początkowy dla czasu letniego.
11. Czas zakończenia	Wprowadź datę i czas końcowy dla czasu letniego.
12. Przesunięcie czasu letniego	Ustaw ilość czasu, aby przesunąć czas letni do przodu względem czasu standardowego. Domyślna wartość to 60 minut.

Aby zmodyfikować ustawienia godziny i daty w trybie OSD:

1. Kliknij **System > General** (Ogólne).
2. Wybierz format daty.
3. Wprowadź nową godzinę i datę systemu.
4. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Aby zmodyfikować czas letni w trybie OSD:

1. Kliknij **System > General** (Ogólne).
2. Wprowadź czas rozpoczęcia i zakończenia czasu letniego.
3. Wybierz przesunięcie czasu letniego. Domyślna wartość to 60 minut.
4. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

Rozdzielczość VGA/HDMI

Możesz wybrać rozdzielczość monitorów VGA i HDMI.

Aby ustawić rozdzielczość VGA/HDMI w trybie sieciowym:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **System > System Settings** (Ustawienia systemowe).
2. Kliknij kartę **Menu Output** (Wyjście menu).
3. Wybierz żadaną rozdzielczość z listy rozwijanej złącza HDMI1/VGA1 i HDMI2/VGA2 (w zależności od modelu rejestratora):

1280 × 720/60 Hz (720p)	2560 × 1440/60 Hz (2K) (tylko hdmi)
1280 × 1024/60 Hz	3840 × 2160/30 Hz (4K) (tylko hdmi)
1600 × 1200/60 Hz	3840 × 2160/60 Hz (4K) (tylko hdmi)
1920 × 1080/60 Hz (1080p)	7680 × 4320/30 Hz (8K) (tylko hdmi)
4. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia. Rejestrator automatycznie uruchomi się ponownie.

Aby ustawić rozdzielczość VGA/HDMI w trybie OSD:

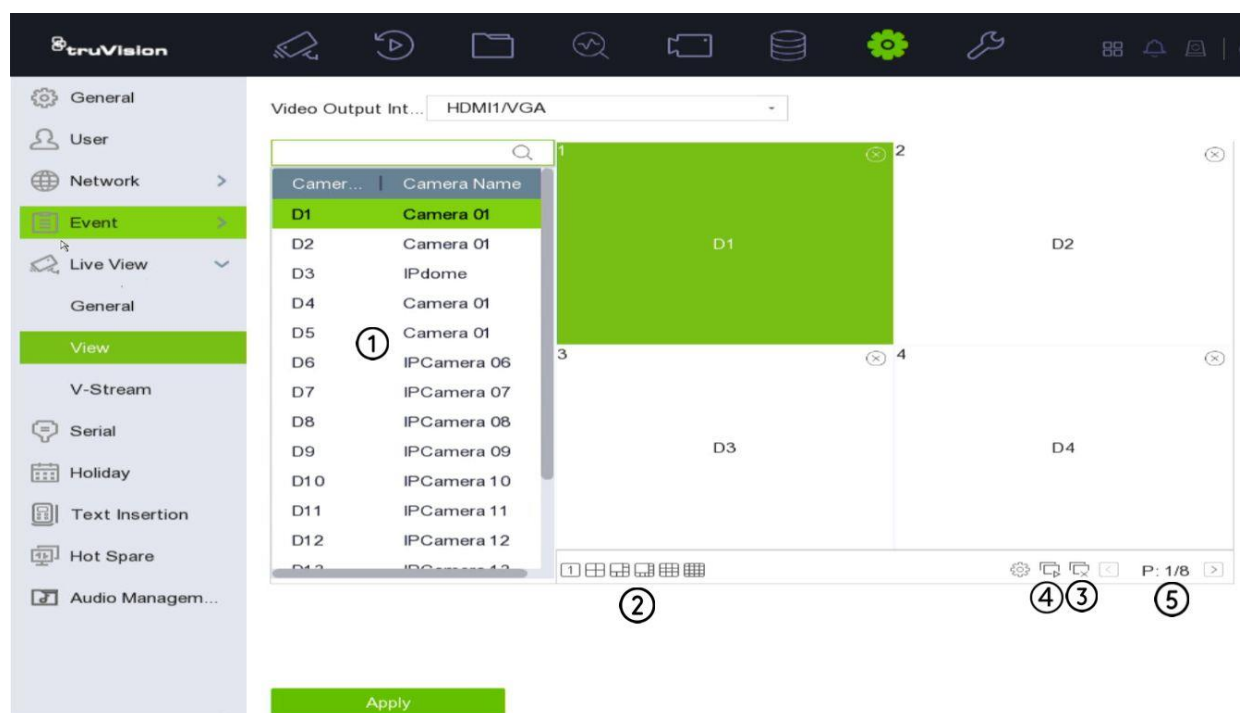
1. Kliknij **System > General** (Ogólne).
2. Wybierz żądaną rozdzielczość VGA/HDMI dla złącza HDMI1/VGA1 i HDMI 2/VGA2 (w zależności od modelu rejestratora. Te same opcje, co w trybie sieciowym).
3. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia. Rejestrator automatycznie uruchomi się ponownie.

Domyślna konfiguracja monitora podglądu na żywo

Istnieje możliwość ustawienia domyślnego układu podglądu na żywo tak, jak jest wyświetlany na monitorze, a także zdefiniowania kanału kamery dla każdego okienka wideo.

Aby ustawić domyślny format podglądu na żywo w trybie OSD:

1. Kliknij **System > Live View (Podgląd na żywo) > View (Podgląd)**.



Opcja	Opis
1. Lista kanałów	Wyświetla listę dostępnych kanałów kamer.
2. Opcje wyświetlania na wielu ekranach	Umożliwia określenie skali obrazu w okienku wideo. Dostępne opcje to Pełny ekran, 1+1, 2×2, 1+5, 1+7, 3×3, 4×4. Liczba dostępnych kanałów zależy od modelu rejestratora.
3. Anuluj przypisanie wszystkich kanałów do okienek wideo.	
4. Przypisz wszystkie kanały do okienek wideo.	
5. Przewijaj różne strony na wielu ekranach. Kamery można przypisać do dowolnego okienka wideo. Kamery można przypisać tylko raz.	

- Wybierz żądany format na wielu ekranach.
- Przypisz kamerę do okienka wideo.

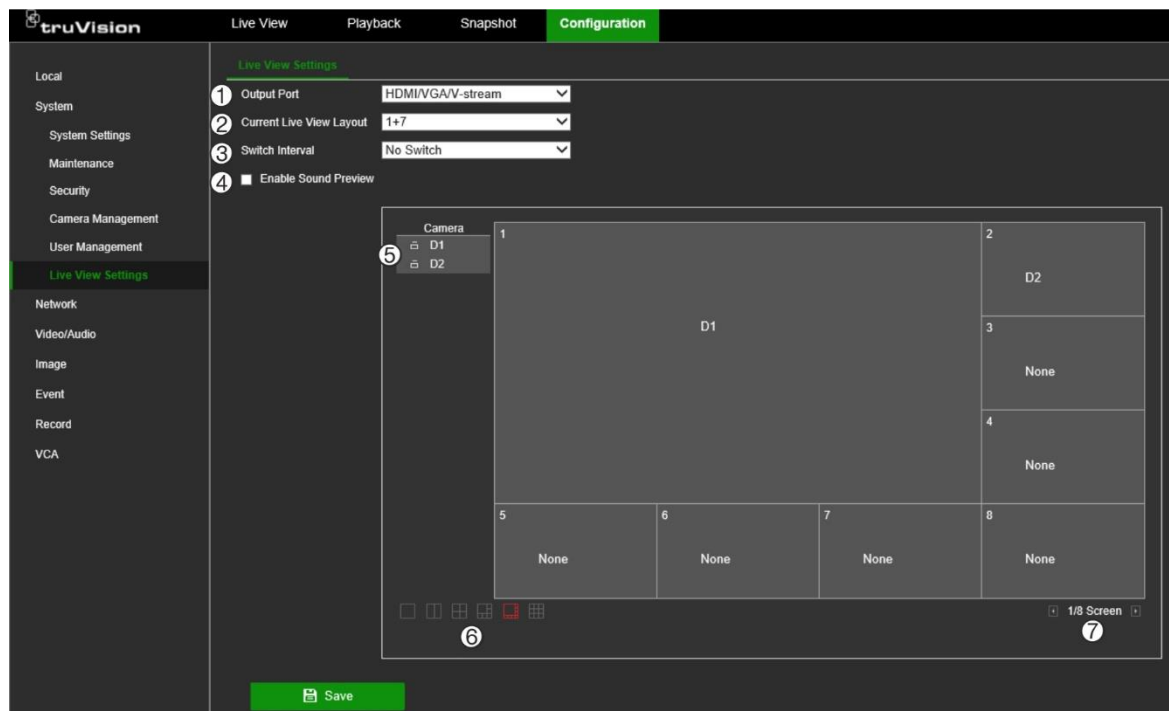
Każdą kamerę można przypisać ręcznie. Wybierz okienko wideo, a następnie kliknij dwukrotnie żądaną kamerę. Aby wybrać kolejność kamer w celu sekwencjonowania, wybierz tryb pełnoekranowy i przydziel jedną kamerę na stronę.

Aby usunąć kamerę z okienka, kliknij przycisk X w prawym górnym rogu żądanej kamery w okienku wideo.

Aby automatycznie przypisać wszystkie kamery do okienek wideo, kliknij przycisk . Kamery są przypisywane w kolejności numerycznej. Kliknij przycisk , aby anulować przypisanie kamer.

Aby ustawić domyślny format podglądu na żywo w trybie sieciowym:

- Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **System** > **Live View Settings** (Ustawienia podglądu na żywo).



Opcja	Opis
1. Port wyjściowy	Dotyczy trybu OSD. CVBS/V-Stream, HDMI1/VGA1 lub HDMI2/VGA2 (w zależności od modelu rejestratora).
2. Bieżący układ podglądu na żywo	Pokazuje bieżący tryb widoku z wielu kamer używany w trybie OSD.
3. Odstęp czasu przełączania	To jest czas przełączania. Jest to czas, w którym kamera jest wyświetlana na ekranie przed przejściem do następnej kamery. Praca sekwencyjna możliwa jest tylko w trybie wyświetlania pojedynczego ekranu. Dostępne opcje czasu to: bez przełącznika, 5 s, 10 s, 20 s, 30 s, 60 s, 120 s lub 300 s.
4. Włącz podgląd dźwięku	Dotyczy tylko trybu OSD. Włącz dźwięk w trybie podglądu na żywo w przypadku kamer obsługujących dźwięk.

Opcja	Opis
5. Lista kamer	Wyświetla listę dostępnych kanałów kamer.
6. Opcje wyświetlania na wielu ekranach	Umożliwia określenie skali obrazu w okienku wideo. Dostępne opcje to Pełny ekran, 1+1, 2×2, 1+5, 1+7, 3×3, 4×4. Liczba dostępnych kanałów zależy od modelu rejestratora.
7. Strony na wielu ekranach	Przewijaj różne strony na wielu ekranach. Kamery można przypisać do dowolnego okienka wideo. Kamery można przypisać tylko raz.

2. Wybierz żądany format na wielu ekranach.

3. Przypisz kamerę do okienka wideo.

Każdą kamerę można przypisać ręcznie. Wybierz okienko wideo, a następnie kliknij dwukrotnie żądaną kamerę. Aby wybrać kolejność kamer w celu sekwencjonowania, wybierz tryb pełnoekranowy i przydziel jedną kamerę na stronę.

Aby usunąć kamerę z okienka, kliknij przycisk X w okienku wideo żądanej kamery.

4. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

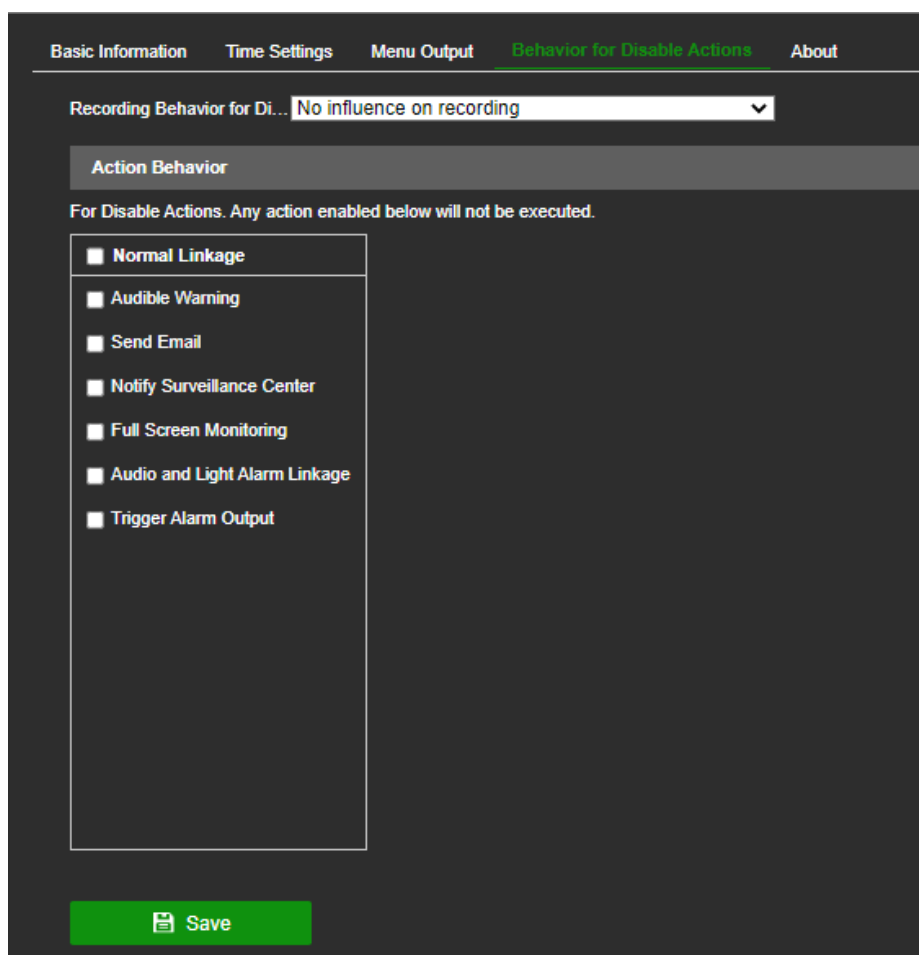
Zachowanie dla wyłączonych działań

Funkcja Wyłącz działania umożliwia wyłączenie wykonywania działań związanych ze zdarzeniami/alarmami i pozwala wpłynąć na zachowanie nagrywania na podstawie stanu zazbrojenia centrali. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Wyłącz działania” na stronie 138

Możesz wybrać sposób przeprowadzania nagrań w przypadku opcji *Wyłącz działania*. Wybierz jedną z opcji:

- **Brak wpływu na nagrywanie:** funkcja *Wyłącz działania* nie będzie mieć wpływu na nagrywanie. Nagrywanie wszystkich kamer będzie kontynuowane zgodnie z planem.
- **Wyłącz wszystkie nagrania:** funkcja *Wyłącz działania* zatrzyma wszystkie nagrania w przypadku wszystkich kamer, niezależnie od harmonogramu oraz typu nagrania.
- **Wył. nagrania zdarzeń/alarmów:** funkcja *Wyłącz działania* zatrzyma zaplanowane nagrania zdarzeń (ruch, VCA) i alarmów (wejścia alarmowe, alarmy centrali alarmowej). Kamery, dla których zaplanowano nagrywanie ciągłe, nie zatrzymają nagrywania.

Jakie konkretne działania nie będą wykonywane dla zdarzenia, gdy zostanie użyte wyłączenie działań.



Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Wyłącz działania” na stronie 138.

Konfiguracji zachowania dla działań zdarzeń nie można wykonać w trybie OSD.

Aby ustawić zachowanie podczas nagrywania w przypadku funkcji Wyłącz działania w trybie sieciowym:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **System** (systemowe) > **System Settings** (Ustawienia systemowe) > **Behavior for Disable Actions** (Zachowanie podczas nagrywania dla wyłączonych działań).
2. Wybierz z listy rozwijanej odpowiednie zachowanie podczas nagrywania.
3. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia. Rejestrator automatycznie uruchomi się ponownie.

Aby ustawić zachowanie działań zdarzeń dla opcji Wyłącz działania w trybie sieciowym:

1. Kliknij kolejno opcje **Konfiguracja** > **System** > **Ustawienia systemu** > **Zachowanie dla wyłączonych działań**.
2. Wybierz działania, które będą wyłączone, gdy funkcja Disable Actions (Wyłącz działania) będzie aktywna.
3. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Aby ustawić zachowanie podczas nagrywania w przypadku funkcji Wyłącz

działania w trybie OSD:

1. Kliknij **System > General** (Ogólne).
2. W obszarze *Recording Behavior for Disable Actions* (Zachowanie podczas nagrywania dla wyłączonych działań) wybierz z listy rozwijanej żądaną opcję.
3. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia. Rejestrator automatycznie uruchomi się ponownie.

Używane licencje na oprogramowanie

W trybie sieciowym kliknij opcję **Konfiguracja > System > Ustawienia systemowe > Informacje**, aby wyświetlić licencje typu open source.

Ta funkcja nie jest dostępna w trybie OSD.

Hasło blokady ekranu

W trybie OSD można skonfigurować rejestrator tak, aby do logowania wymagane było hasło, gdy ekran jest zablokowany. Na pasku narzędzi menu OSD kliknij kolejno opcje **System > Ogólne**. Wybierz opcję **Enable Password** (Włącz hasło).

Ta funkcja nie jest dostępna w trybie sieciowym.

Limit czasu ekranu

Jeżeli w trybie sieciowym przez pięć minut system nie wykryje ruchu myszką, limit czasu strony WWW wygaśnie.

Jednak w trybie OSD można zmienić limit czasu wygasania ekranu lub skonfigurować system tak, aby ekran nigdy nie wygasł. Na pasku menu OSD kliknij kolejno opcje **System > Ogólne**. W obszarze **Auto Logout** (Automatyczne wylogowywanie) wybierz żądany okres, jaki musi upłynąć, zanim system zostanie zablokowany.

Zarządzanie audio

Do rejestratora można załadować pliki audio w formacie AAC lub MP3 (maks. 1 MB), które można odtworzyć po wywołaniu zdarzeń VCA.

Zdarzenia VCA to inteligentne zdarzenia obsługiwane przez niektóre kamery TruVision. Zdarzenia te to:

- Wykrywanie przekroczenia linii
- Wykrywanie wtargnięcia
- Wykrywanie wejścia/wyjścia z regionu
- Przechwytywanie twarzy za pomocą TVGP-M01-0401-PTZ-G

Aby odtwarzać dźwięk, do wyjścia audio rejestratora należy podłączyć głośnik ze wzmacniaczem.

Dźwięk można także odtwarzać w głośnikach podłączonego monitora HDMI.

Za pośrednictwem strony internetowej rejestratora można jedynie skonfigurować harmonogram działań związanych z odtwarzaniem plików audio.

Menu OSD umożliwia także wybór pliku audio dla każdego zdarzenia.

Aby dodać niestandardowe pliki audio do rejestratora:

Tryb sieciowy:

1. Kliknij opcję **Configuration > System > Audio Management** (Konfiguracja > System > Zarządzanie dźwiękiem).
2. Kliknij przycisk **Import** (Importuj).
3. Przejdź do lokalizacji pliku audio, nadaj plikowi audio odpowiedni opis i zaimportuj go. Plik audio powinien być plikiem AAC lub MP3 i może mieć maksymalny rozmiar 1 MB.

OSD:

1. Przejdź do menu **System (System) > Audio Management** (Zarządzanie dźwiękiem)
2. Kliknij przycisk **Import** (Importuj).
3. Przejdź do lokalizacji pliku audio, nadaj plikowi audio odpowiedni opis i zaimportuj go. Plik audio powinien być plikiem AAC lub MP3 i może mieć maksymalny rozmiar 1 MB.

Aby ustawić pliki audio jako akcje:

Tryb sieciowy:

1. Przejdź do menu **Configuration > Event > Smart Event** (Konfiguracja > Zdarzenie > Inteligentne zdarzenie) i wybierz jedno z inteligentnych zdarzeń dla kamery obsługującej odtwarzanie pliku audio.
2. Skonfiguruj parametry zdarzenia i włącz zdarzenie.
3. Przejdź do opcje **Actions** (Działania) i wybierz opcję **Voice Prompt** (Komunikat głosowy) jako „Normal Linkage” (Powiązanie zwykłe).
4. Klikając kółko obok opcji Voice Prompt (Komunikat głosowy), możesz ustawić konkretny harmonogram odtwarzania dźwięku. Weź pod uwagę, że ten harmonogram musi mieścić się w harmonogramie zdarzenia.

OSD:

1. Przejdź do menu **Smart Analysis** (Analiza inteligentna) i wybierz z listy jedną z grup zdarzeń inteligentnych, która obsługuje odtwarzanie plików audio (rozpoznawanie twarzy, ochrona obwodowa (w przypadku wykrywania przekroczenia linii i wtargnięcia)).
2. Skonfiguruj parametry zdarzenia i włącz zdarzenie.
3. Przejdź do menu **Linkage Action** (Działanie powiązania) i wybierz Audio Alert (Alarm dźwiękowy) jako Normal Linkage (Powiązanie zwykłe).
4. Klikając kółko obok opcji Audio Alert (Alarm dźwiękowy), możesz wybrać plik audio, który będzie odtwarzany, a także ustawić konkretny harmonogram odtwarzania dźwięku. Weź pod uwagę, że ten harmonogram musi mieścić się w harmonogramie zdarzenia.

Konserwacja

Uruchom ponownie

Uwaga: tylko administrator może ponownie uruchomić rejestrator.

Aby ponownie uruchomić rejestrator w trybie sieciowym:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **System** > **Maintenance** (Konserwacja) > **Upgrade & Maintenance** (Aktualizacja i konserwacja) > **Reboot** (Uruchom ponownie).
2. Pojawi się wyskakujące okienko z prośbą o potwierdzenie nazwy użytkownika i hasła. Kliknij przycisk **OK**.
3. Rejestrator uruchomi się ponownie.

Aby ponownie uruchomić rejestrator w trybie OSD:

1. Kliknij przycisk zasilania  w prawym górnym rogu ekranu.
2. Kliknij przycisk **Reboot** (Uruchom ponownie)  w wyskakującym oknie *Zasilanie*.
3. Pojawi się wyskakujący ekran z prośbą o potwierdzenie nazwy i hasła administratora. Kliknij przycisk **OK**.
4. Rejestrator uruchomi się ponownie.

Aktualizacja firmware

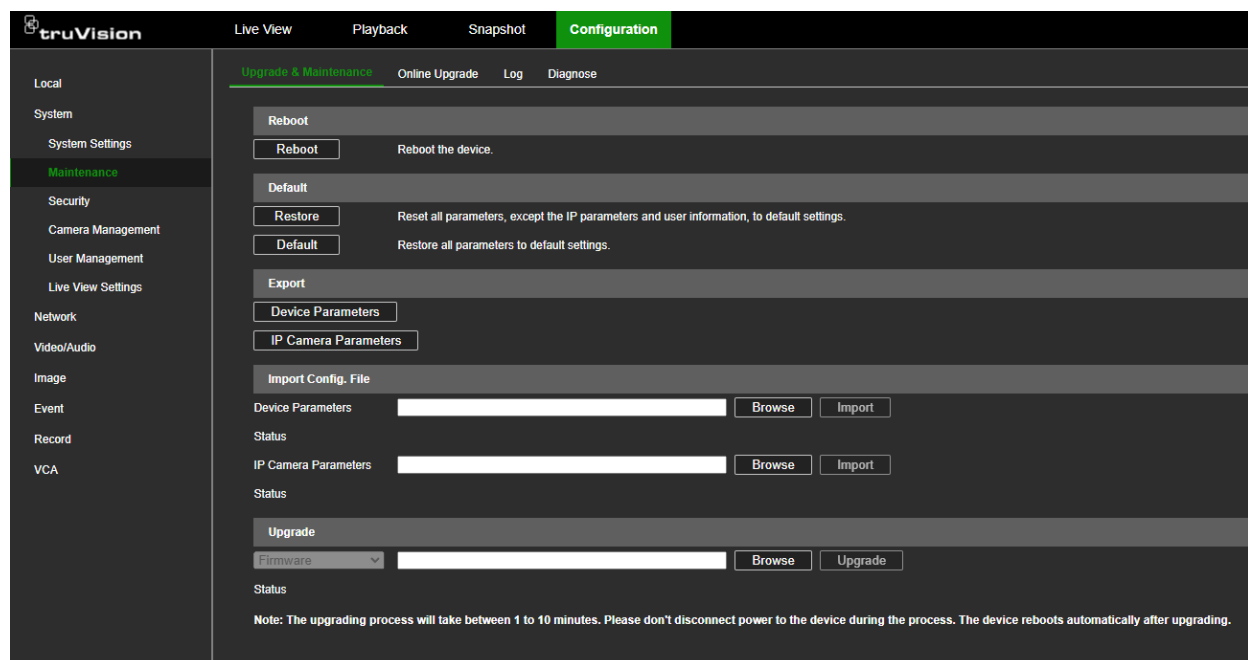
Firmware rejestratora można aktualizować, korzystając z poniższych metod:

- Za pomocą pamięci USB
- Za pośrednictwem strony internetowej rejestratora
- Za pomocą menu ekranowego OSD rejestratora
- Za pośrednictwem oprogramowania TruVision Navigator. Aby uzyskać dalsze informacje, zapoznaj się z instrukcją obsługi oprogramowania TruVision Navigator.
- Gdy rejestrator korzysta z UltraSync do połączenia z Internetem, można sprawdzić, czy dostępny jest nowy firmware. Gdy jest dostępny, można go pobrać i zainstalować.

Plik aktualizacji firmware nosi nazwę *tvn12.dav*.

Aby zaktualizować firmware w trybie OSD:

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **System** (System) > **Maintenance** (Konserwacja) > **Upgrade & Maintenance** (Aktualizacja i konserwacja).



2. W sekcji „Aktualizacja” kliknij przycisk **Browse** (Przeglądaj) i wyszukaj najnowszy plik firmware. Najnowszy firmware można znaleźć w naszej witrynie internetowej www.firesecurityproducts.com, wyszukując hasło „TVN 23 (S/P)”.
3. Kliknij przycisk **Upgrade** (Aktualizacja).

Aby sprawdzić, czy nowy firmware jest dostępny przez UltraSync w trybie sieciowym:

Uwaga: Firmware można aktualizować online tylko wtedy, gdy rejestrator jest objęty subskrypcją usługi Core Plus Video (lub nowszej) dla UltraSync. Aby uzyskać więcej informacji, patrz Rozdział 18 “Funkcje związane z UltraSync” na stronie 240.

1. Kliknij kolejno opcje **Konfiguracja > System > Konserwacja > Aktualizacja online**.
2. Kliknij opcję **Sprawdź uaktualnienie**, aby sprawdzić, czy dostępny jest nowy firmware.
3. Jeśli na serwerze UltraSync zostanie wykryta nowa wersja, pojawi się na ekranie.
Kliknij przycisk **Uaktualnij**, aby rozpocząć aktualizację.
Zostanie wyświetlony komunikat informujący, że urządzenie nie może być obsługiwane podczas procesu aktualizacji. Naciśnij **OK**, aby rozpocząć aktualizację.
4. Po zakończeniu aktualizacji rejestrator automatycznie uruchomi się ponownie.
5. Jeśli aktualizacja została przeprowadzona za pośrednictwem sesji zdalnej, sesja ta zostanie zakończona.

Aby zaktualizować firmware w trybie OSD:

Za pomocą pamięci USB

1. Pobierz najnowszy firmware na urządzenie USB z witryny internetowej pod adresem: www.firesecurityproducts.com i wyszukaj „TVN 23 (S/P)”
2. Podłącz pamięć USB do rejestratora.
3. Kliknij przycisk konserwacji  z górnego paska narzędzi i wybierz opcję **Upgrade > Local Upgrade** (Aktualizacja > Aktualizacja lokalna).
4. Z menu rozwijanego wybierz pamięć USB i wybierz plik tvn23.dav
5. Kliknij przycisk aktualizacji firmware .
6. Kliknij przycisk **Upgrade** (Aktualizacja).
7. Po zakończeniu aktualizacji rejestrator automatycznie uruchomi się ponownie.

Za pośrednictwem chmury UltraSync

Uwaga: Firmware można aktualizować online tylko wtedy, gdy rejestrator jest objęty subskrypcją usługi Core Plus Video (lub nowszej) dla UltraSync. Aby uzyskać więcej informacji, patrz Rozdział 18 “Funkcje związane z UltraSync” na stronie 240.

1. Kliknij przycisk konserwacji  z górnego paska narzędzi i wybierz opcję **Upgrade > Local Upgrade** (Aktualizacja > Aktualizacja lokalna).
2. Wyświetlana jest aktualna wersja. Kliknij opcję **Check Upgrade** (Sprawdź aktualizację). Rejestrator sprawdzi, czy w chmurze UltraSync znajduje się nowszy firmware.
3. Jeśli na serwerze UltraSync zostanie wykryta nowa wersja, pojawi się na ekranie.
Kliknij przycisk **Uaktualnij**, aby rozpocząć aktualizację.
Zostanie wyświetlony komunikat informujący, że urządzenie nie może być obsługiwane podczas procesu aktualizacji. Naciśnij **OK**, aby rozpocząć aktualizację.

- Po zakończeniu aktualizacji rejestrator automatycznie uruchomi się ponownie

Przywracanie ustawień domyślnych

Administrator może przywrócić ustawienia fabryczne rejestratora. Informacje sieciowe, takie jak adres IP, maska podsieci, brama, MTU, tryb normalnej pracy karty sieciowej, port serwera i domyślna trasa, nie są przywracane do domyślnych ustawień fabrycznych.

Aby przywrócić parametry do ustawień fabrycznych w trybie sieciowym:

- Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **System** (System) > **Maintenance** (Konserwacja) > **Upgrade & Maintenance** (Aktualizacja i konserwacja).

Uwaga: tylko administrator może przywrócić ustawienia domyślne.

- Aby przywrócić ustawienia domyślne wszystkich parametrów:

Kliknij przycisk **Default** (Domyślne). Wprowadź hasło administratora, kliknij przycisk **OK**, a następnie przycisk **Yes** (Tak), aby potwierdzić chęć przywrócenia wartości domyślnych wszystkich parametrów.

— lub —

Aby przywrócić fabryczne ustawienie domyślne wszystkich parametrów i ustawień użytkownika (za wyjątkiem ustawień sieciowych):

Kliknij przycisk **Restore** (Przywróć). Wprowadź hasło administratora, kliknij przycisk **OK**, a następnie przycisk **Yes** (Tak), aby potwierdzić chęć przywrócenia wartości domyślnych wszystkich parametrów i ustawień użytkownika za wyjątkiem ustawień sieciowych.

- Kliknij przycisk **OK**, aby potwierdzić.

Aby przywrócić parametry do ustawień fabrycznych w trybie OSD:

- Kliknij przycisk konserwacji  z górnego paska narzędzi.

Uwaga: tylko administrator może przywrócić ustawienia domyślne.

- Kliknij opcję **Default** (Domyślne).
- Wybierz wymagany typ przywracania domyślnego:

Restore Defaults (Przywróć ustawienia domyślne): przywraca wszystkie parametry oprócz sieciowych (w tym adresu IP, maski podsieci, bramy, MTU, trybu normalnej pracy karty sieciowej, trasy domyślnej, portu serwera itp.) oraz parametry konta użytkownika do domyślnych ustawień fabrycznych.

Factory Defaults (Ustawienia domyślne): przywraca wszystkie parametry do ustawień fabrycznych.

Restore to Inactive (Przywróć do stanu nieaktywnego): przywraca rejestrator do stanu nieaktywnego. Tylko hasło administratora zostanie przywrócone.

- Wprowadź hasło administratora i kliknij przycisk **Yes** (Tak), aby potwierdzić wybór. Rejestrator automatycznie uruchomi się ponownie.

Import/eksport plików konfiguracji

Ustawienia konfiguracji można importować/eksportować do/z rejestratora lub kamer IP. Jest to przydatne podczas aktualizowania lub wymiany rejestratora na kamery IP lub chęci wykonania kopii zapasowej ustawień rejestratora i kamery IP.

Wyeksportowanego pliku konfiguracyjnego rejestratora nie można otworzyć. Natomiast wyeksportowany plik konfiguracji kamery jest plikiem programu XLS zawierającym wszystkie kamery dodane do rejestratora. Ten plik Excel można edytować na komputerze za pomocą programu Microsoft Excel.

Jeśli na przykład zamierzasz zaimportować informacje o kamerze IP do nowego rejestratora, zmień nazwę modelu rejestratora w pliku na nową nazwę modelu. Hasła do kamer nie są wyświetlane w pliku programu. Przejdź do sekcji „Wyświetlanie haseł do kamer” na stronie 64, aby uzyskać informacje o tym, jak wyświetlić w rejestratorze hasła do kamer. Możesz je następnie ręcznie wprowadzić do pliku programu Excel w przypadku każdej kamery zanim zaimportujesz plik do nowego rejestratora. Plik będzie wtedy gotowy do zaimportowania do innego rejestratora.

Zapisz plik na komputerze jako plik Excel. Plik będzie wtedy gotowy do zaimportowania do innego rejestratora TVN 23 (S/P).

Uwaga: plik konfiguracyjny rejestratora można eksportować i importować wyłącznie w trybie sieciowym.

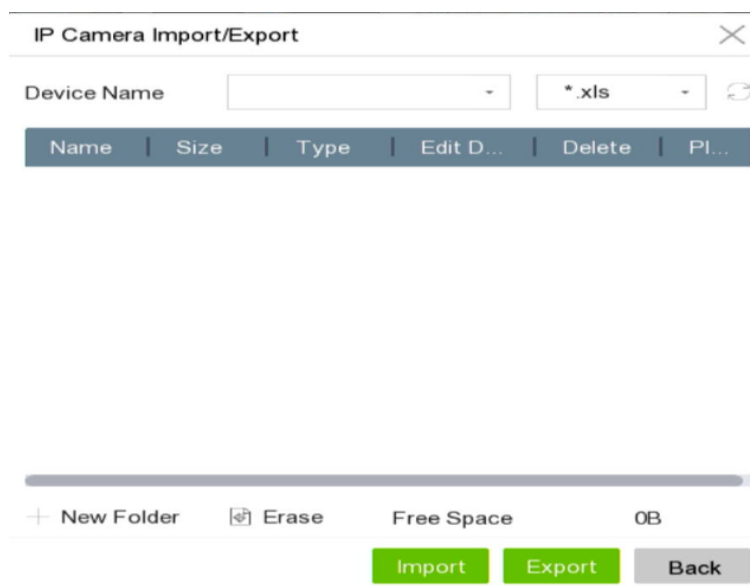
Aby wyeksportować pliki konfiguracyjne rejestratora i kamery w trybie sieciowym:

1. Podłącz zewnętrzne urządzenie pamięci masowej do rejestratora.
2. Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **System** (System) > **Maintenance** (Konserwacja) > **Upgrade & Maintenance** (Aktualizacja i konserwacja).
3. W obszarze *Export* (Eksportuj) kliknij opcję **Device Parameters** (Parametry urządzenia), aby wyeksportować ustawienia konfiguracji kamery do zewnętrznego urządzenia pamięci masowej. Nie można otworzyć pliku konfiguracyjnego rejestratora.
4. Kliknij opcję **IP Camera Parameters** (Parametry kamery IP), aby wyeksportować ustawienia konfiguracji kamery do zewnętrznego urządzenia pamięci masowej.
5. Wprowadź wszelkie wymagane zmiany w pliku konfiguracyjnym kamery.

Aby wyeksportować plik konfiguracyjny kamery w trybie OSD:

1. Włóż do rejestratora urządzenie zapasowe.
2. Kliknij kolejno **Camera** (Kamera) > **Camera** (Kamera) > **IP Channel** (Kanał IP) > **Import/Export** (Import/eksport).

Wyświetlona zostanie nazwa i ścieżka urządzenia z kopią zapasową.



- Wybierz plik konfiguracyjny i kliknij przycisk **Export** (Eksportuj). Plik zostanie zapisany na urządzeniu z kopią zapasową.

Uwaga: hasła kamer nie są eksportowane. Ich wartości w wyeksportowanym pliku są puste.

Aby zaimportować pliki konfiguracyjne rejestratora i kamery w trybie sieciowym:

- Włóż do rejestratora zewnętrzne urządzenie pamięci masowej, na którym znajduje się plik programu XLS z konfiguracją kamery.
- Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **System** (System) > **Maintenance** (Konserwacja) > **Upgrade & Maintenance** (Aktualizacja i konserwacja).
- Aby zaimportować parametry rejestratora, w sekcji „Import Config. File > (Importuj plik konfig.) > Device Parameters (Parametry urządzenia)” kliknij przycisk **Browse** (Przeglądaj), aby zlokalizować żądany plik konfiguracyjny rejestratora na zewnętrznym urządzeniu pamięci masowej. Nazwa pliku jest wyświetlana obok przycisku Browse (Przeglądaj). Kliknij przycisk **Import** (Importuj).
- Aby zaimportować plik programu XLS z parametrami kamery, w sekcji „Import Config. File (Importuj plik konfig.) > IP Camera Parameters (Parametry kamery IP)” kliknij przycisk **Browse** (Przeglądaj), aby zlokalizować żądany plik konfiguracyjny kamery na pamięci USB lub dysku twardym. Nazwa pliku jest wyświetlana obok przycisku Browse (Przeglądaj). Kliknij przycisk **Import** (Importuj).

Jeśli hasła do kamer zostały zawarte w pliku programu CSV, kamery są natychmiast podłączane do rejestratora. Jeśli w pliku nie ma haseł do kamer, musisz dodać je ręcznie do każdej kamery (przejdź do menu Camera Management (Zarządzanie kamerami) > IP Camera (Kamera IP) > Modify (Modyfikuj).

Aby zaimportować plik konfiguracyjny kamery w trybie OSD:

- Włóż do rejestratora urządzenie zapasowe.

2. Kliknij **Camera** (Kamera) > **Camera** (Kamera) > **IP Channel** (Kanał IP) > **Import/Export** (Import/eksport).
3. Wybierz żądany plik konfiguracyjny i kliknij przycisk **Import** (Importuj).

Jeśli hasła do kamer zostały zawarte w pliku programu XLS, kamery są natychmiast podłączane do rejestratora. Jeśli w pliku nie ma haseł do kamer, musisz dodać je ręcznie do każdej kamery (Przejdź do opcji Camera > IP Camera (Kamera >

Kamera IP), przejdź do widoku listy (naciśnij ) i naciśnij przycisk edycji  .

4. Wprowadź hasło kamery w polu Password (Hasło) i naciśnij OK. Zrób to dla każdej kamery.

Przeszukiwanie rejestrów systemowych w trybie sieciowym

Wiele zdarzeń rejestratora dotyczących obsługi, alarmów, informacji i powiadomień, jest zapisywanych w rejestrach zdarzeń. Można je wyświetlać i eksportować w każdej chwili.

Równocześnie można wyświetlić maksymalnie 2000 plików rejestru.

Pliki rejestru można także eksportować do pamięci USB lub dysku twardego.

Wyeksportowany plik jest nazwany zgodnie z godziną eksportu. Na przykład: 20220919124841logBack.txt.

Uwaga: przed rozpoczęciem przeszukiwania rejestru należy podłączyć do rejestratora urządzenie pamięci, takie jak pamięć USB.

Aby wyszukać wideo z rejestru systemowego w trybie sieciowym:

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **System** (System) > **Maintenance** (Konserwacja). > **Log** (Rejestr).
2. Wybierz godzinę i datę rozpoczęcia i zakończenia dla wyszukiwania.
3. Wybierz jedną z opcji **Major Type** (Typ główny) i **Minor Type** (Typ drugorzędny) z list rozwijanych.
4. Kliknij przycisk **Search** (Szukaj). Wyświetlona zostanie lista wyników.

The screenshot shows the 'truVision' Configuration menu with the 'Log' option selected. The 'Log List' section displays a table of system logs. The table has the following columns: No., Time, Major Type, Minor Type, Channel No., Local/Remote User, and Remote Host IP. The data rows show various system events, including 'System Running State' and 'S.M.A.R.T. Information'. The interface also includes filters for Major Type, Minor Type, Start Time, and End Time, along with 'Export txt' and 'Export CSV' buttons.

No.	Time	Major Type	Minor Type	Channel No.	Local/Remote User	Remote Host IP
1	2023-04-03 00:09:47	Information	System Running State			
2	2023-04-03 00:09:47	Information	System Running State			
3	2023-04-03 00:09:47	Information	System Running State			
4	2023-04-03 00:29:48	Information	System Running State			
5	2023-04-03 00:29:48	Information	System Running State			
6	2023-04-03 00:29:49	Information	System Running State			
7	2023-04-03 00:32:21	Information	S.M.A.R.T. Information	1		
8	2023-04-03 00:32:21	Information	S.M.A.R.T. Information	2		
9	2023-04-03 00:49:49	Information	System Running State			
10	2023-04-03 00:49:49	Information	System Running State			
11	2023-04-03 00:49:49	Information	System Running State			
12	2023-04-03 01:09:48	Information	System Running State			

Dla każdego elementu rejestru plik rejestru pokazuje czas, typ główny, typ drugorzędny, numer kanału, użytkownika lokalnego/zdalnego, adres IP zdalnego hosta oraz szczegóły.

5. Kliknij przycisk **Export** (Eksportuj), aby zarchiwizować wybrany rejestr w pamięci USB. Zostanie otwarte okno Export (Eksport). Wybierz, gdzie chcesz zapisać plik. Domyślny typ pliku to *.txt. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby wyeksportować wybrany plik.

Przeszukiwanie rejestrów systemowych w trybie OSD

Wiele zdarzeń rejestratora dotyczących obsługi, alarmów, informacji i powiadomień, jest zapisywanych w rejestrach zdarzeń. Można je wyświetlać i eksportować w każdej chwili.

Równocześnie można wyświetlić maksymalnie 2000 plików rejestru.

Pliki rejestru można także eksportować do pamięci USB lub dysku twardego. Wyeksportowany plik jest nazwany zgodnie z godziną eksportu. Na przykład: 20220919124841logBack.txt.

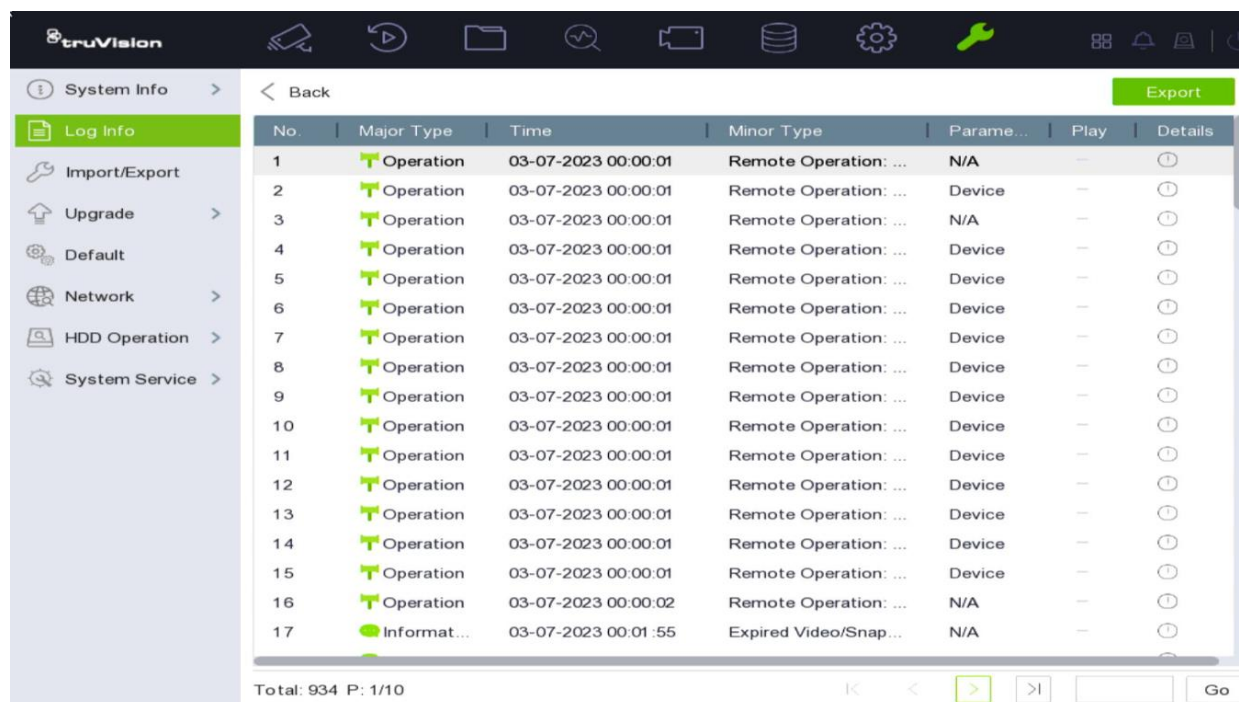
Uwaga: przed rozpoczęciem przeszukiwania rejestru należy podłączyć do rejestratora urządzenie pamięci, takie jak pamięć USB.

Aby wyszukać wideo z rejestru systemowego w trybie OSD:

1. Kliknij kolejno opcje **Maintenance** (Konserwacja) > **Log Info** (Informacje o rejestrze). Pojawi się ekran *Log Information* (Informacje o rejestrze).
2. Wybierz godzinę i datę rozpoczęcia i zakończenia dla wyszukiwania.
3. Wybierz jedną z opcji **Major Type** (Typ główny) i **Minor Type** (Typ drugorzędny) z list rozwijanych.

4. Kliknij przycisk **Search** (Szukaj). Wyświetlona zostanie lista wyników.

Dla każdego elementu dziennika plik dziennika pokazuje typ główny, czas, typ drugorzędny, numer kanału, użytkownika lokalnego/zdalnego, adres IP hosta zdalnego oraz szczegóły.



No.	Major Type	Time	Minor Type	Param...	Play	Details
1	Operation	03-07-2023 00:00:01	Remote Operation: ...	N/A	—	ⓘ
2	Operation	03-07-2023 00:00:01	Remote Operation: ...	Device	—	ⓘ
3	Operation	03-07-2023 00:00:01	Remote Operation: ...	N/A	—	ⓘ
4	Operation	03-07-2023 00:00:01	Remote Operation: ...	Device	—	ⓘ
5	Operation	03-07-2023 00:00:01	Remote Operation: ...	Device	—	ⓘ
6	Operation	03-07-2023 00:00:01	Remote Operation: ...	Device	—	ⓘ
7	Operation	03-07-2023 00:00:01	Remote Operation: ...	Device	—	ⓘ
8	Operation	03-07-2023 00:00:01	Remote Operation: ...	Device	—	ⓘ
9	Operation	03-07-2023 00:00:01	Remote Operation: ...	Device	—	ⓘ
10	Operation	03-07-2023 00:00:01	Remote Operation: ...	Device	—	ⓘ
11	Operation	03-07-2023 00:00:01	Remote Operation: ...	Device	—	ⓘ
12	Operation	03-07-2023 00:00:01	Remote Operation: ...	Device	—	ⓘ
13	Operation	03-07-2023 00:00:01	Remote Operation: ...	Device	—	ⓘ
14	Operation	03-07-2023 00:00:01	Remote Operation: ...	Device	—	ⓘ
15	Operation	03-07-2023 00:00:01	Remote Operation: ...	Device	—	ⓘ
16	Operation	03-07-2023 00:00:02	Remote Operation: ...	N/A	—	ⓘ
17	Informat...	03-07-2023 00:01:55	Expired Video/Snap...	N/A	—	ⓘ

Total: 934 P: 1/10

5. Kliknij przycisk **Export** (Eksportuj), aby zarchiwizować plik dziennika na zewnętrznym urządzeniu pamięci masowej, takim jak pamięć flash USB. Zostanie otwarte okno Export (Eksport). Wybierz, gdzie chcesz zapisać plik. Domyślny typ pliku to *.txt. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby wyeksportować wybrany plik.

Diagnoza

Ta funkcja jest przeznaczona tylko dla pomocy technicznej. Funkcja diagnostyki umożliwia inżynierowi pomocy technicznej przechwytywanie danych z rejestratora w celu rozwiązywania problemów.

Możesz zapisać plik strumienia z kamery w pamięci USB w celu późniejszej analizy.

Funkcje diagnostyczne nie są dostępne w trybie OSD.

Istnieją dwie możliwości diagnozy:

- Zdiagnozuj rejestrator.
- Zdiagnozuj co najmniej jeden strumień kamery.

Aby zdiagnozować rejestrator:

1. Pobierz specjalny plik debugowania z pomocy technicznej.
2. Użyj pustej pamięci USB i zainstaluj plik debugowania w katalogu root.
3. Włóż pamięć USB do rejestratora.

4. Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **System** (System) > **Maintenance** (Konserwacja) > **Diagnose** (Zdiagnozuj).
5. Wybierz opcję **USB Flash Drive Debugging** (Debugowanie pamięci USB) i kliknij przycisk **Save** (Zapisz).
6. Ponowne uruchom rejestrator.
7. Po ponownym uruchomieniu rejestrator zapisze informacje diagnostyczne w pamięci USB.
8. Postępuj zgodnie z instrukcjami pomocy technicznej.
9. Po sesji debugowania przejdź ponownie do menu **Configuration** (Konfiguracja) > **System** (System) > **Maintenance** (Konserwacja) > **Diagnose** (Diagnostyka), usuń zaznaczenie opcji **USB Flash Drive Debugging** (Debugowanie pamięci USB) i kliknij przycisk **Save** (Zapisz).
10. Odłącz pamięć USB i wyślij przechwycone pliki do pomocy technicznej.

Aby debugować strumień z kamery:

1. Włóż pamięć USB do rejestratora.
2. Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **System** (System) > **Maintenance** (Konserwacja) > **Diagnose** (Zdiagnozuj).
3. W obszarze **Stream Debugging** (Debugowanie strumienia) > **Channel No** (Nr kanału) wybierz żadaną kamerę.
4. W sekcji **Stream Type** (Typ strumienia) wybierz typ strumienia.
5. Kliknij opcję **Start Debugging** (Rozpocznij debugowanie). Plik zostanie zapisany w pamięci USB.

Aby wyeksportować informacje diagnostyczne:

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration** > **System** > **Maintenance** > **Diagnose** (Konfiguracja > System > Konserwacja > Zdiagnozuj).
2. W obszarze **Diagnose Information** (Diagnostykuj informacje) wybierz opcję **Enable Export Diagnostic Information** (Włącz eksport informacji diagnostycznych).
3. Otworzy się okno dialogowe, w którym będziesz można zapisać plik na komputerze.
4. Wyeksportowany plik służy wyłącznie do celów pomocy technicznej i zawiera informacje o dzienniku, systemie i sprzęcie.

Aby przechwycić pakiety sieciowe na dysku flash USB

Ta opcja umożliwia przechwytywanie pakietów sieciowych (w formacie Wireshark) pomiędzy urządzeniami a rejestratorem.

1. Włóż pamięć flash USB do portu USB rejestratora.

2. Kliknij kolejno opcje **Configuration > System > Maintenance > Diagnose** (Konfiguracja > System > Konserwacja > Zdiagnozuj).
3. Ustaw parametry filtra:
 - Adres IP urządzenia zewnętrznego.
 - Interfejs sieciowy rejestratora.
4. Kliknij opcję **Start Capture** (Rozpocznij zrzut).

Bezpieczeństwo

Uwierzytelnianie

Administrator może ustawić uwierzytelnianie, aby uzyskać dostęp do strumieni RTSP i HTTP.

Uwierzytelnianie RTSP jest domyślnie ustawione na „skrót/podstawowe”.

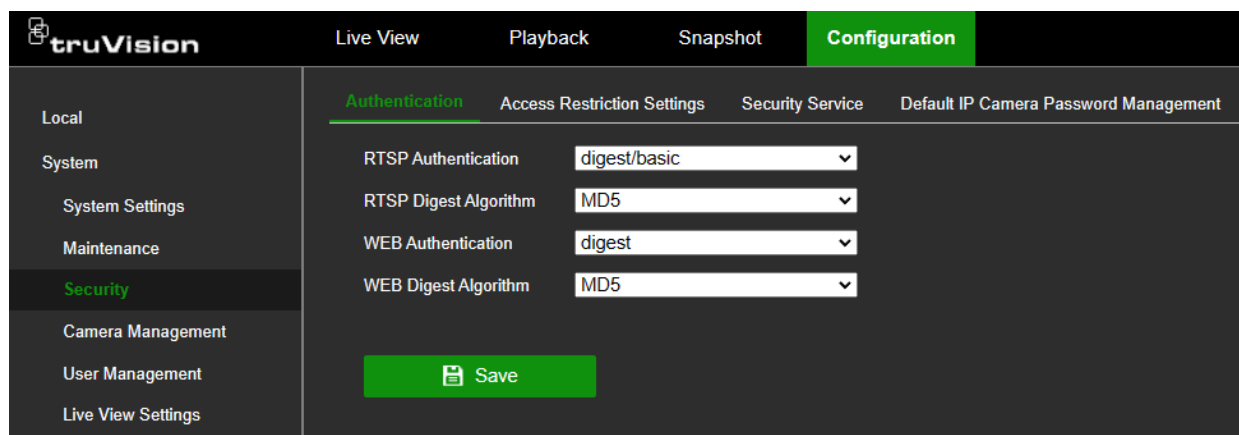
Uwierzytelnianie HTTP (Web) jest domyślnie ustawione na „skrót”. Należy pozostawić wartość domyślną typu uwierzytelnienia, chyba że administrator systemu zaleci inaczej. Wybór niewłaściwej wartości może negatywnie wpłynąć na wydajność.

Uwaga: aby możliwe było uwierzytelnienie strumieni RTSP i HTTP, należy je najpierw włączyć. Przejdź do menu **Siec > Ustawienia zaawansowane > Usługa sieciowa**, aby sprawdzić ich stan. Domyślnie są włączone.

Protokół ISAPI można włączyć lub wyłączyć. ISAPI to skrót od „Internet Server Application Programming Interface”. Ten interfejs pozwala na interakcję zewnętrznych systemów z rejestratorem.

Aby ustawić uwierzytelnianie strumieni RTSP i HTTP (Web) w trybie sieciowym:

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration (Konfiguracja) > System (System) > Security (Bezpieczeństwo) > Authentication (Autoryzacja)**.



- Wybierz żądany typ uwierzytelniania: **Digest** (Skrót) lub **Digest/Basic** (Skrót/podstawowe). Zaleca się pozostawienie wartości domyślnych.
- W przypadku uwierzytelniania skrótu: ustaw algorytm cyfrowy RTSP i HTTP (tryb sieciowy). Wartość domyślna to MD5.
- Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Aby ustawić uwierzytelnianie RTSP i HTTP w trybie OSD:

- Kliknij kolejno opcje **Maintenance > System Service > System Service** (Konserwacja > Usługa systemowa > Usługa systemowa).
- Zaznacz pole wyboru **Włącz RTSP**, aby włączyć tę funkcję. Ta funkcja jest domyślnie włączona.
- Wybierz żądany typ uwierzytelniania RTSP: **Digest** (Skrót) lub **Digest/Basic** (Skrót/podstawowe). Zaleca się pozostawienie wartości domyślnej.
- Zaznacz pole wyboru **Włącz HTTP**, aby włączyć tę funkcję. Ta funkcja jest domyślnie włączona.
- Wybierz żądany typ uwierzytelniania HTTP: **Digest** (Skrót) lub **Digest/Basic** (Skrót/podstawowe). Zaleca się pozostawienie wartości domyślnej.
- W przypadku uwierzytelniania skrótu: ustaw algorytm cyfrowy RTSP i HTTP (tryb sieciowy). Wartość domyślna to MD5.
- Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

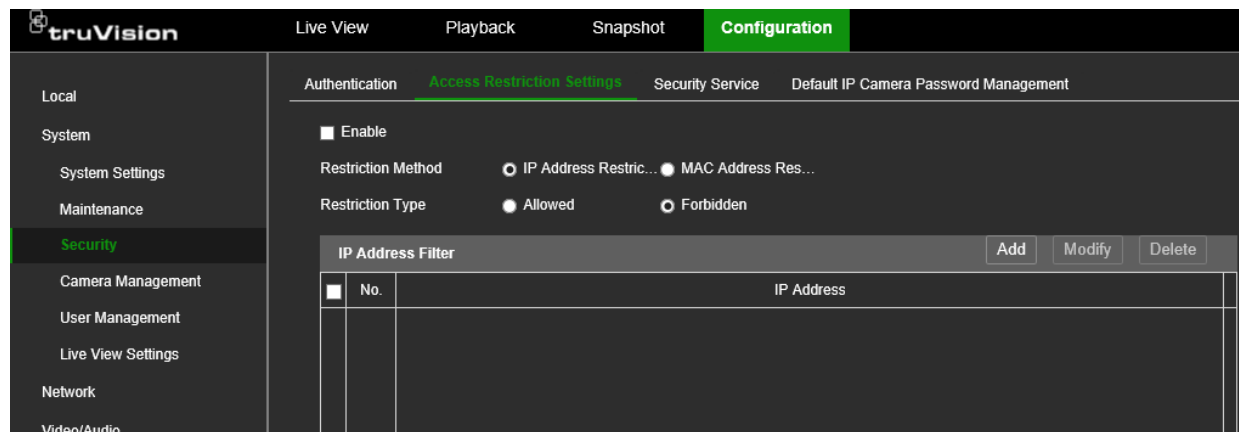
Ograniczanie dostępu do adresu IP

To menu służy do ograniczania dostępu rejestratora do określonych adresów IP lub MAC. Ta funkcja może służyć do kontrolowania, kto może się logować do rejestratora.

Ta funkcja jest niedostępna w trybie OSD.

Aby włączyć lub wyłączyć ograniczenia dostępu do adresu IP w trybie sieciowym:

- Kliknij kolejno opcje **Configuration (Konfiguracja) > System > Security** (Bezpieczeństwo) > **Access Restriction Settings** (Ustawienia ograniczenia dostępu).



2. Aby włączyć tę funkcję, wybierz opcję **Enable** (Włącz). Opcja ta jest domyślnie wyłączona.
3. Wybierz, czy chcesz ograniczyć adres IP lub adres MAC albo dodać go do dozwolonych. Następnie w obszarze **Restriction Type** (Typ ograniczenia) wybierz opcję **Allowed** (Dozwolone) lub **Forbidden** (Zabronione).
4. Kliknij przycisk **Add** (Dodaj), aby zapisać ustawienie i wprowadź adres IP lub adres MAC.

Adresy na liście można modyfikować i usuwać.

5. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Protokół sieciowy SSH

SSH lub Secure Shell to kryptograficzny protokół sieciowy do bezpiecznego korzystania z usług sieciowych w niezabezpieczonej sieci.

Ta funkcja jest wyłącznie dla pomocy technicznej i nie jest dostępna w trybie OSD.

Aby włączyć/wyłączyć protokół SSH w trybie sieciowym:

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **System** (System) > **Security** (Bezpieczeństwo) > **Security Service** (Funkcje bezpieczeństwa).
2. W razie potrzeby wybierz opcję **Enable SSH** (Włącz SSH). Opcja ta jest domyślnie wyłączona.
3. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Uwierzytelnianie skrótu adresu URL zrzutu obrazu (tylko WWW)

W przypadku korzystania z protokołu HTTP do pobierania zrzutów obrazu przesyłanych przez zestaw SDK, uwierzytelnianie skrótu adresu URL zrzutu obrazu kontroluje, czy proces pobierania zrzutów obrazu wymaga uwierzytelnienia skrótu. Możesz skonfigurować uwierzytelnianie skrótu adresu URL zrzutu obrazu za pośrednictwem przeglądarki WWW.

Ab włączyć lub wyłączyć uwierzytelnianie skrótu adresu URL zrzutu obrazu:

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration** > **System** > **Security** > **Security Service** (Konfiguracja > System > Bezpieczeństwo > Usługa bezpieczeństwa).
2. W razie potrzeby wybierz opcję **Enable Picture URL Digest Authentication** (Włącz uwierzytelnianie skrótu adresu URL zrzutu obrazu).
3. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Usługa uwierzytelniania portu szeregowego (tylko WWW)

Port szeregowy może być używany do przechwytywania informacji o urządzeniu w celach pomocy technicznej. Usługa uwierzytelniania portu szeregowego zapewnia uwierzytelnianie podczas korzystania z portu szeregowego.

Aby włączyć lub wyłączyć usługę uwierzytelniania portu szeregowego:

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration > System > Security > Security Service** (Konfiguracja > System > Bezpieczeństwo > Usługa bezpieczeństwa).
2. W razie potrzeby wybierz opcję **Enable Serial Port Authentication Service** (Włącz usługę uwierzytelniania portu szeregowego).
3. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Zauważysz, że wyłączenie tej usługi spowoduje wyświetlenie dodatkowego pola do wpisania czasu zamknięcia usługi.

Czas zamknięcia usługi

Jeśli wyłączysz uwierzytelnianie, musisz określić, przez ile dni port szeregowy będzie zamknięty.

Na przykład, jeśli Czas zamknięcia usługi jest ustawiony na 3, usługa uwierzytelniania portu szeregowego zostanie zamknięta na 3 dni. Po 3 dniach usługa ta zostanie włączona.

Wstawianie tekstu. Funkcja wstawiania tekstu umożliwia wstawianie lub wyświetlanie tekstu z systemu punktu sprzedaży (POS), bankomatu (ATM) lub innego systemu na obrazie wideo rejestratora. Tekst jest zapisywany i oznaczany godziną wraz z materiałem wideo. Następnie można wyszukać tekst dla konkretnych klipów wideo. Tekst można włączać lub wyłączać w trakcie podglądu na żywo i w trakcie odtwarzania.

Można zastosować wstawianie tekstu w przypadku połowy kanałów obsługiwanych przez dany model rejestratora.

Konfigurowanie wstawiania tekstu

Aby skonfigurować wstawianie tekstu za pośrednictwem OSD

1. Kliknij kolejno opcje **System > Text Insertion** (System > Wstawianie tekstu).
2. Wybierz kanał wstawiania tekstu, klikając okienko wideo.
3. Kliknij przycisk **Edit** (Edytuj).
4. **Włącz** wstawianie tekstu.
5. Wybierz protokół wstawiania tekstu z listy rozwijanej.

Dostępne protokoły to: Universal (Uniwersalny), EPSON i Probridge.

- **Universal** (Uniwersalny):

Kliknij **Advanced** (Zaawansowane), aby rozwinąć więcej ustawień podczas wybierania protokołu uniwersalnego. Możesz ustawić identyfikator początku wiersza, znacznik podziału wiersza i znacznik końca wiersza dla znaków nakładki POS, a także rozróżnianie wielkości liter. Opcjonalnie możesz także sprawdzić identyfikator filtrowania i protokół XML.

- **EPSON:**

Protokół EPSON jest używany w połączeniu NPCII (*) przez sieć IP lub połączenie szeregowe.

(*) Dla NPCII: ten konwerter wstawiania tekstu jest oferowany przez niemiecką firmę SHL Systems i jest zgodny z tym rejestratorem. SHL Systems może zaoferować niestandardowy firmware, aby dostosować NPCII do konkretnych potrzeb.

- **Probridge:**

Protokół Probridge współpracuje ze starymi modułami wstawiania tekstu Kalatel.

6. Wybierz opcję **Connection Mode** (Tryb połączenia) i kliknij **Parameters** (Parametry), aby skonfigurować parametry dla każdego trybu połączenia.

- **Połączenie TCP**

W przypadku korzystania z połączenia TCP port musi mieć wartość od 1 do 65535, a port każdego urządzenia POS musi być unikatowy.

Ustaw **dozwolony zdalny adres IP** urządzenia wysyłającego wiadomość POS.

- **Połączenie UDP**

W przypadku korzystania z połączenia UDP port musi mieć wartość od 1 do 65535, a port każdego urządzenia POS musi być unikatowy.

Ustaw dozwolony zdalny adres IP urządzenia wysyłającego wiadomość POS.

- **USB-RS-232**

Skonfiguruj parametry portu konwertera USB-RS-232, w tym numer seryjny, szybkość transmisji, bit danych, bit stopu, parzystość i sterowanie przepływem.

- **Połączenie RS-232**

Połącz urządzenie z urządzeniem POS za pośrednictwem portu RS-232. Ustawienia portu RS-232 można skonfigurować w menu **System > Serial > RS-232** (System > Szeregowy > RS-232). Użycie musi być ustawione na **Transparent Channel** (Kanał przezroczysty).

- **Połączenie multicast**

Łącząc urządzenie z urządzeniem POS za pomocą protokołu multicast, ustaw adres i port multicast.

- **Połączenie Sniff**

Połącz urządzenie z urządzeniem POS za pośrednictwem połączenia Sniff. Skonfiguruj ustawienia adresu źródłowego i docelowego.

Aby skonfigurować wstawianie tekstu za pośrednictwem strony internetowej:

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration > System > Text Insertion** (Konfiguracja > System > Wstawianie tekstu).
2. Włącz opcję **Text Insertion** (Wstawianie tekstu).
3. Wybierz kanał z listy rozwijanej.
4. Wybierz protokół wstawiania tekstu i skonfiguruj jego parametry.

Aby skonfigurować nakładkę wstawiania tekstu (tylko tryb OSD):

1. Kliknij kolejno opcje **System > Text Insertion** (System > Wstawianie tekstu).
2. Wybierz kanał wstawiania tekstu, klikając okienko wideo.
3. Kliknij przycisk **Edit** (Edytuj).
4. W obszarze Channel Linkage and Display (Powiązanie i wyświetlanie kanałów) wybierz z listy rozwijanej kamerę, która zostanie przypisana do tego kanału wstawiania tekstu.
5. Ustaw poniższe parametry:
 - a. Format kodowania znaków
 - b. Tryb nakładki: wyświetlanie znaków przewijających się na obrazie lub wyświetlanie ich na stronie.
 - c. Rozmiar i kolor czcionki.
 - d. Czas wyświetlania znaków (w sekundach). Wartość musi się mieścić w przedziale od 5 do 3600 sekund.
 - e. Limit czasu zdarzenia POS: Wartość musi się mieścić w przedziale od 5 do 3600 sekund. Jeżeli urządzenie nie odbierze wiadomości POS w określonym czasie, transakcja zostaje zakończona.
6. W menu **Privacy Settings** (Ustawienia prywatności) ustaw informacje dotyczące prywatności POS, aby nie były wyświetlane na obrazie, np. numer karty, nazwa użytkownika itp. Zdefiniowane informacje dotyczące prywatności będą zamiast tego wyświetlane na obrazie z symbolem ***.
7. Sprawdź funkcję **Overlay POS in Live View** (Nakładka POS w podglądzie na żywo). Gdy jest włączona, informacje POS są nakładane na obraz w trybie podglądu na żywo.
8. Kliknij **Apply** (Zastosuj), aby aktywować ustawienia.

Aby ustawić harmonogram zazbrajania i działania:

Zdarzenie wstawienia tekstu może wyzwoić nagrywanie z kamery, uruchomić monitorowanie pełnoekranowe itp.

Aby skonfigurować harmonogram zazbrajania i działania (za pośrednictwem OSD):

1. wybierz kolejno **System > Text Insertion** (System > Wstawianie tekstu)
2. Wybierz kanał wstawiania tekstu, klikając okienko wideo.
3. Kliknij przycisk **Edit** (Edytuj).
4. Skonfiguruj **harmonogram zazbrajania** w przypadku działań.
5. Skonfiguruj działanie w menu **Event Linkage (Powiązanie zdarzenia)**. Możesz skonfigurować działania powiązania zwykłego: monitorowanie pełnoekranowe, włączanie brzęczyka rejestratora, powiadamianie centrum nadzoru (= wysyłanie zdarzeń do programu TruVision Navigator) i/lub wysyłanie wiadomości e-mail.

Można uruchomić co najmniej jedno wyjście alarmowe lub zdarzenie może wyzwoić nagrywanie z co najmniej jednej kamery.

6. Kliknij **Apply** (Zastosuj), aby aktywować ustawienia.

Channel Linkage and Display	Arming Schedule	Event Linkage
☐ Normal Linkage ☒ Full Screen Moni... ☐ Buzzer ☐ Notify Surveillan... ☐ Send Email	☐ Trigger Alarm Output ☐ Local->1 ☐ Local->2 ☐ Local->3 ☐ Local->4 ☐ Local->5 ☐ Local->6	☐ Trigger Ch... ☒ D1 ☐ D2 ☐ D3 ☐ D5 ☐ D6 ☐ D7

Aby ustawić harmonogram zazbrajania i działania (WWW):

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration > System > Text Insertion** (Konfiguracja > System > Wstawianie tekstu).
2. Wybierz kanał z listy rozwijanej.
3. Skonfiguruj harmonogram w zakładce **Arming Schedule** (Harmonogram zazbrajania) oraz zdefiniuj działania w zakładce **Actions** (Działania).

Rozdział 5

Zarządzanie kamerami

Zarządzanie kamerami umożliwia dodawanie i usuwanie kamer IP oraz modyfikowanie ich ustawień. Rejestrator obsługuje większość kamer TruVision IP i enkoderów oraz jest zgodny z kamerami ONVIF profil S. Patrz Tabela 2 poniżej, aby uzyskać listę kamer obsługiwanych przez rejestrator.

Uwaga: przed instalacją systemu upewnij się, że dowolna kamera ONVIF została przetestowana pod kątem współpracy z rejestratorem.

Tabela 2: Kamery, kodery i dekodery TruVision obsługiwane przez TVN 23 (S/P)

Seria kamer	Funkcje
Kamery IP S1 (TVx-11xx)	Obsługa podglądu na żywo i nagrywania ciągłego/zdarzeń, a także wyszukiwania i odtwarzania.
Kamery IP S2 (TVx-12xx)	Obsługa podglądu na żywo i nagrywania ciągłego/zdarzeń, a także wyszukiwania i odtwarzania.
Kamery IP S3 (TVx-53xx)	Obsługa podglądu na żywo i nagrywania ciągłego/zdarzeń, a także wyszukiwania i odtwarzania.
Kamery IP S4 (TVx-54xx)	Obsługa podglądu na żywo i nagrywania ciągłego/zdarzeń, a także wyszukiwania i odtwarzania.
Kamery IP S5 (TVx-55xx)	Obsługiwane.
Kamery IP S6 (TVx-56xx)	Obsługiwane.
Kamery IP seria M (kamery stałopozycyjne TVGP-M01)	Obsługiwane. Możliwość ustawienia typu celu (osoba/pojazd) i wyszukiwania tych zdarzeń w rejestratorze.
Kamery pełnokolorowe (TVFC-M01-040x-BUL-G, TVFC-M01-040x-DOM-G, TVFC-M01-040x-TUR-G, TVFC-M01-0401-WED-G)	Obsługiwane. Możliwość ustawienia typu celu (osoba/pojazd) i wyszukiwania tych zdarzeń w rejestratorze
Kamery IP S7 (TVx-57xx)	Obsługiwane (aktualizacja FW kamery S7 wymagana do ukrycia nieobsługiwanej opcji osoby/pojazdu w menu konfiguracji kamery TVN 23 (S/P)).
Kamery IP z serii P (kamery stałopozycyjne TVGP-P01)	Obsługiwane.
Kamera kopułowa ze stali nierdzewnej (TVD-5801)	Obsługa podglądu na żywo i nagrywania ciągłego/zdarzenia, a także wyszukiwania i odtwarzania.

Seria kamer	Funkcje
Kamera PTZ ze stali nierdzewnej (TVP-5201)	Obsługa podglądu na żywo i nagrywania ciągłego/zdarzenia, a także wyszukiwania i odtwarzania.
Rybie Oko - Kamery 360* (TVF-110x)	Obsługa podglądu na żywo i nagrywania ciągłego/zdarzenia, a także wyszukiwania i odtwarzania.
Rybie oko – kamery 360° (TVF-520x)	Obsługiwane.
Kamery 360° TVPA-S01-060x-360-G, TVPA-S01-120x-360-G	Obsługiwane.
Kompaktowe kamery IP PTZ (TVP- 5101/5102/5103)	Obsługiwane.
Pełnowymiarowe kamery PTZ IP (TVP-5104/5105)	Obsługiwane.
Starsze kamery PTZ IP (TVP-110x)	Obsługa podglądu na żywo i sterowania PTZ, nagrywania ciągłego/zdarzeń, a także wyszukiwania i odtwarzania.
Kamera PTZ IP (TVP-1122)	Obsługiwane.
Kamera panoramiczna (180 TVW-3130)	Obsługa podglądu na żywo i nagrywania ciągłego/zdarzeń, a także wyszukiwania i odtwarzania.
Kamera Multi-imager (TVS-5101)	Obsługiwane.
Termowizyjna kamery IP (TVB-5701)	Obsługa przesyłania strumieniowego/nagrywania i zdarzeń termicznych.
Kamery ANPR (TVB-5412/5413)	Tylko przesyłanie strumieniowe/nagrywanie. Brak zdarzeń ANPR.
Kamery ANPR (TVLP-S01-xx)	Obsługiwane.
Kodery (TVE-110/410/810/1610)	Obsługiwane, tylko H.264.
Kodery (TVE-120/420/820/1620)	Obsługiwane, H.264 i H.265.
Dekodery TVE-DEC11/12/13	Obsługiwane.
Kamera termowizyjna IP seria S (TVTH-S01)	Obsługiwane. Możliwość ustawienia typu celu (osoba/pojazd) i wyszukiwania tych zdarzeń w rejestratorze.
Kamery PTZ IP seria M (TVGP-M01-xxxx-PTZ-G)	Obsługiwane. Możliwość ustawienia typu celu (osoba/pojazd) i wyszukiwania tych zdarzeń w rejestratorze. Obsługa rejestrowania twarzy.
Kamery PTZ IP seria M (TVGP-P01-xxxx-PTZ-G)	Obsługiwane. Możliwość ustawienia typu celu (osoba/pojazd) i wyszukiwania tych zdarzeń w rejestratorze. Obsługa rejestrowania twarzy.

Rejestrator TVN 23 (S/P) zawiera protokoły kamer innych producentów, które umożliwiają dodawanie do niego kamer tych producentów.

Kamery nie mogą być wykryte za pomocą funkcji wykrywania w rejestratorach. Kamery te należy dodać ręcznie. Aby uzyskać więcej szczegółów, patrz Rysunek 7 na stronie 58 podczas korzystania z trybu sieciowego i Rysunek 8 na stronie 60 podczas korzystania z trybu OSD.

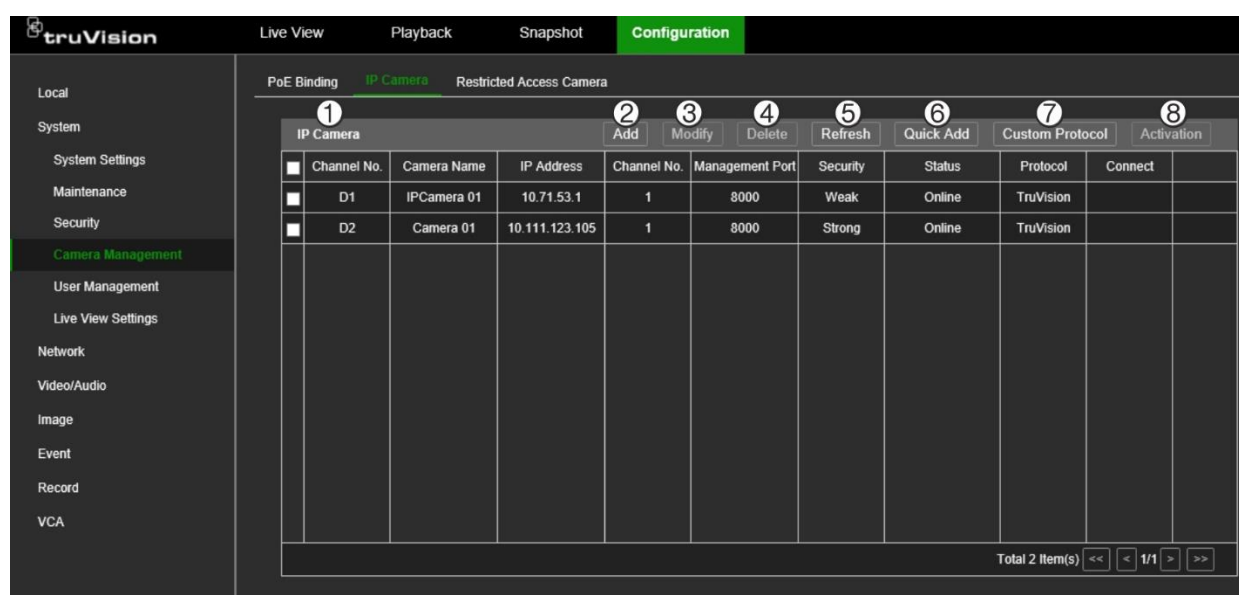
Obsługiwane są następujące marki: Acti, Arecont, Axis, Bosch, Brickom, Canon, Hunt, Panasonic, Pelco, Samsung, Sanyo, Sony, Vivotek oraz Zavio.

Firma Carrier nie może dostarczyć listy obsługiwanych kamer. Za przetestowanie kamery innej firmy przed jej zainstalowaniem odpowiada instalator.

Zarządzanie kamerami IP w trybie sieciowym

Kliknij kolejno opcje **Konfiguracja > System > Zarządzanie kamerami > Kamera IP**, aby przejść do strony internetowej zarządzania kamerami.

Rysunek 7: Zarządzanie kamerami IP w trybie sieciowym



Funkcja	Opis
1. Lista IPC	Wyświetla listę kamer IP dodanych do rejestratora. Wyświetlane informacje o kamerze to Numer kamery, Nazwa kamery, Numer kanału, Adres IP, Port zarządzania, Bezpieczeństwo, Stan, Protokół i Połącz. Kolumna „Połącz” to lista mostków PoE/IP, które można kliknąć, aby przejść do strony internetowej wybranej kamery. Pojawia się na tej stronie tylko wtedy, gdy włączona jest funkcja „Mostek PoE/IP” w obszarze <i>Sieć > Ustawienia zaawansowane > Inne</i>. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Otwieranie strony internetowej kamery ze strony internetowej rejestratora” na stronie 98.
2. Dodaj	Dodaj ręcznie kamerę do rejestratora, wprowadzając jej adres IP i inne wymagane informacje.
3. Modyfikuj	Wybierz kamerę z listy, aby zmienić jej adres IP, protokół, port zarządzania, numer kanału i protokół transmisji. Musisz również wprowadzić nazwę i hasło wybranej kamery. Kamera jest domyślnie zsynchronizowana czasowo z rejestratorem. Aby uzyskać więcej informacji na temat zarządzania hasłami kamer, patrz „Zarządzanie hasłami do kamer” na stronie 63.
4. Usuń	Umożliwia usunięcie wybranej kamery IP z listy.

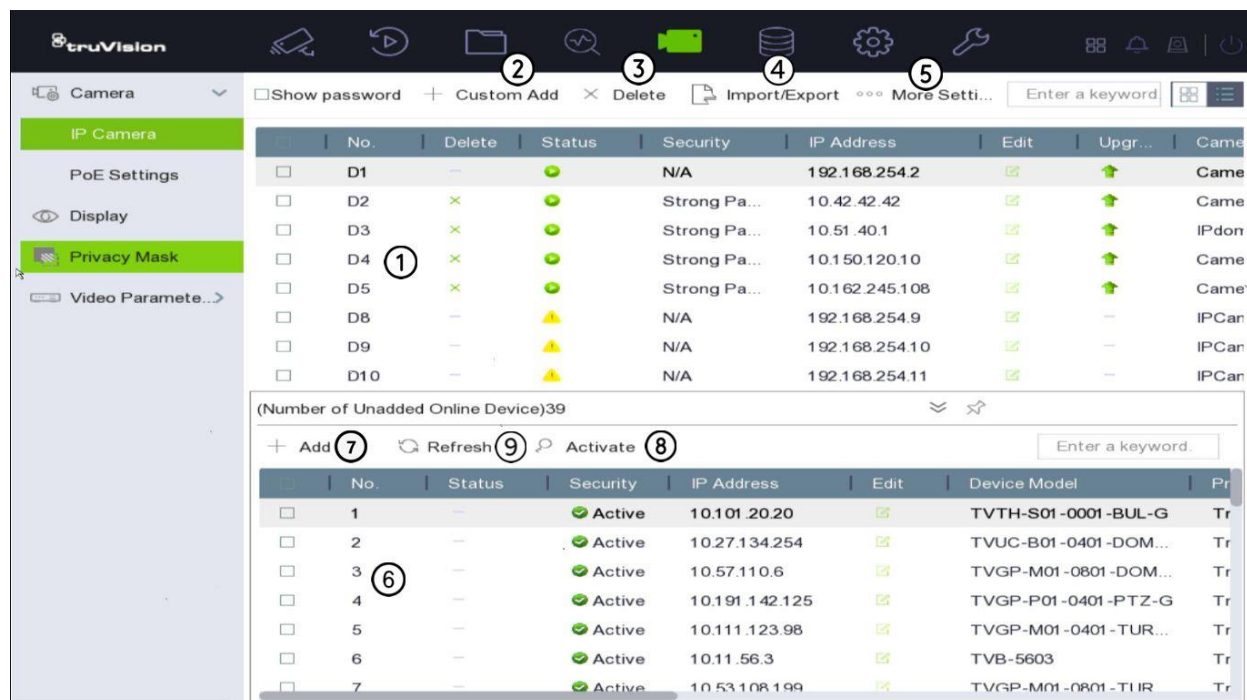
Funkcja	Opis
5. Odśwież	Pozwala odświeżyć stronę internetową.
6. Szybkie dodawanie	Pozwala dodać kamerę IP z sieci. Uwaga: hasło do kamery musi być rozpoznawane przez rejestrator. Powinno być takie samo jak hasło rejestratora lub takie samo jak domyślne hasło kamery IP. Zmień hasło kamery w sekcji Modyfikuj.
7. Protokół niestandardowy	Używany protokół można zobaczyć w kolumnie „Protokół”. Użyj funkcji „Protokół niestandardowy”, aby podłączyć kamerę IP, która nie korzysta z protokołu standardowego, np. TruVision. Wiele kamer IP może przysyłać strumieniowo wideo za pomocą protokołu RTSP. Rejestrator umożliwia zdefiniowanie protokołu niestandardowego RTSP według typu kamery oraz dodawanie kamer do rejestratora za pośrednictwem protokołu RTSP. Wybierz jeden z wymienionych protokołów niestandardowych i nadaj mu nazwę. Wybierz strumień główny lub dodatkowy oraz typ protokołu, protokół transmisji, port, RTSP i ścieżkę strumienia. Uwaga: podczas dodawania kamer za pośrednictwem protokołu RTSP dostępne jest tylko przysyłanie strumienia wideo. Rejestrator nie będzie obsługiwał żadnych innych funkcji.
8. Aktywacja	Wprowadź hasło wybranej kamery IP, aby została aktywowana przez rejestrator. Po włączeniu opcji „Użyj domyślnego hasła kamery IP” rejestrator użyje domyślnego hasła kamery, które ma zastosowanie do wszystkich kamer aktywowanych przez rejestrator. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Zarządzanie hasłami do kamer” na stronie 63.

Uwaga: więcej funkcji jest dostępnych w trybie OSD.

Zarządzanie kamerami IP w trybie OSD

Kliknij kolejno opcje **Kamera > Kamera > Kanał IP**, aby przejść do strony OSD zarządzania kamerami.

Rysunek 8: Zarządzanie kamerami IP w trybie OSD



Funkcja	Opis
---------	------

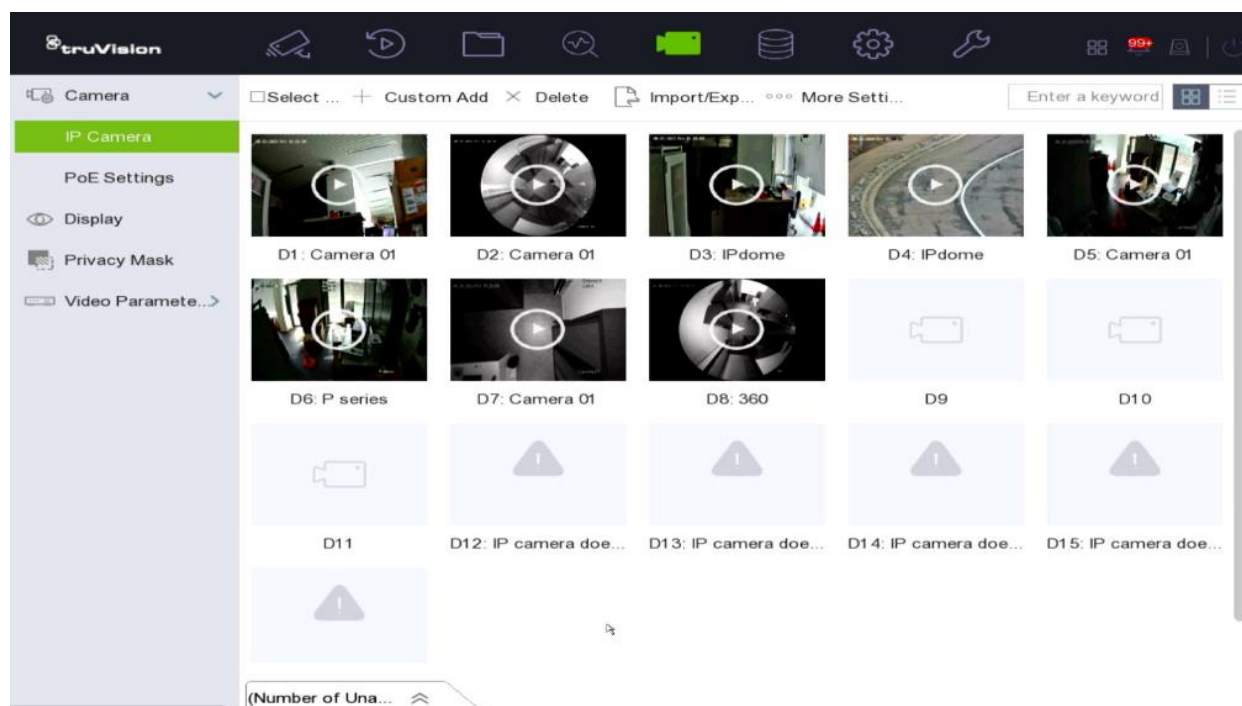
Lista dodanych urządzeń	
-------------------------	--

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. Lista dodanych urządzeń | <p>Wyświetla listę kamer IP dodanych do rejestratora. Maksymalna liczba dozwolonych kamer zależy od modelu rejestratora.</p> <p>Wyświetlane informacje o kamerze to Numer kamery, Adres IP, Nazwa kamery, Stan Protokół i Operacja i Bezpieczeństwo.</p> |
| 2. +Dodaj niestandardowe | <p>Dodaj ręcznie do rejestratora kamerę wyszczególnioną na <i>Liście urządzeń online</i>, wprowadzając jej adres IP i inne wymagane informacje sieciowe.</p> <p>Tutaj możesz włączyć Hasło aktywacji kamery. Aby uzyskać więcej informacji na temat zarządzania hasłami kamer, patrz „Zarządzanie hasłami do kamer” na stronie 63.</p> <p>Możesz także włączyć synchronizację czasu kamery IP, aby zsynchronizować czas kamery z czasem rejestratora.</p> <p>Istnieje możliwość wykorzystania domyślnego portu zarządzania dla wybranej kamery oraz podglądu certyfikatu bezpieczeństwa wybranej kamery.</p> |
| 3. Usuń | Usuwa wybraną kamerę z <i>Listy dodanych urządzeń</i> . |
| 4. Import/eksport | Aby zaimportować lub wyeksportować parametry kamery IP z rejestratora. Aby uzyskać więcej informacji, patrz str. 36. |
| 5. Więcej | <p>Dostępnych jest wiele innych funkcji:</p> <p>Konfiguracja automatycznego przełączania H.265: po włączeniu tej opcji rejestrator automatycznie przełączy się na strumień H.265 po początkowym dodaniu kamery IP (jeśli kamera IP obsługuje format wideo H.265). Ustawienie domyślne: włączone.</p> <p>Uaktualnij: aktualizuje firmware wybranych kamer. Kamery zostaną zrestartowane automatycznie po zakończeniu aktualizacji.</p> <p>Protokół: wyświetla używany protokół. Jednak zamiast używać standardowego protokołu, np. TruVision, można skonfigurować protokół niestandardowy RTSP</p> |

Funkcja	Opis
	dla każdego typu kamery i dodawać kamery do rejestratora za pośrednictwem RTSP. Kliknij przycisk  Edytuj i wybierz protokół niestandardowy do utworzenia, a następnie uzupełnij żądane informacje o protokole. Możesz skonfigurować własny protokół w przypadku strumienia głównego i dodatkowego. Kliknij przycisk OK . Po skonfigurowaniu protokołu niestandardowego możesz połączyć go z kamerą. Podczas dodawania nowej kamery niestandardowej ten protokół niestandardowy RTSP można wybrać jako protokół kamery.
Lista urządzeń online	
6. Lista urządzeń online	Jest to lista kamer znalezionych w sieci LAN i niepowiązanych z tym rejestratorem. Jednakże można je połączyć z innym rejestratorem. Kamery z pomarańczowym trójkątem statusu wskazują, że dodano je już do innego rejestratora. Możesz włączyć/wyłączyć tę funkcję przez sieć lub OSD. Przez sieć: wybierz kolejno opcje Konfiguracja > Sieć > Ustawienia zaawansowane > Inne, a następnie opcję Włącz wykrywanie łącza kamery IP. Przez OSD: Przejdź do sekcji Konserwacja > Usługa systemowa i włącz/wyłącz opcję Włącz wykrywanie zajętości kamery IP.
7. +Dodaj	Dodaje kamerę IP z sieci LAN do rejestratora. Jeśli do rejestratora jest już podłączona maksymalna liczba dozwolonych kamer, pojawi się komunikat informujący, że tej kamery nie można dodać. W przypadku modeli PoE: gdy wszystkie porty PoE są włączone, nie można dodawać kamer z sieci LAN. Przejdź do menu Powiązanie PoE, aby najpierw wyłączyć porty PoE, zanim będzie można dodać kamery z sieci LAN (patrz „Korzystanie z sieci LAN” na stronie 67, aby uzyskać więcej informacji). Uwaga: hasło do kamery musi być rozpoznawane przez rejestrator. Powinno być takie samo jak hasło rejestratora lub takie samo jak domyślne hasło kamery IP. Zmień hasło kamery w sekcji Modyfikuj.
8. Aktywuj	Aktywuje wybrane kamery przed dodaniem ich do rejestratora.
9. Odśwież	Odświeża stan kamer na liście.

Oprócz widoku listy kamer (jak pokazano na powyższym zrzucie ekranu) możliwe jest również przedstawienie wizualnego podglądu podłączonych kamer. Aby przejść do

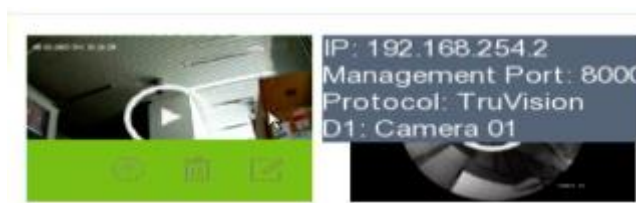
widoku wizualnego, kliknij ikonę w prawym górnym rogu ekranu: 



Aby przejść do widoku listy podłączonych kamer, kliknij drugą ikonę:

Widok wizualny przedstawia małe okienko wideo dla każdej podłączonej kamery.

Możesz najechać myszką na okienko wideo, aby wyświetlić więcej informacji o kamerze:



Możesz także uaktualnić, usunąć lub edytować kamerę (patrz ikony na zielonym pasku).

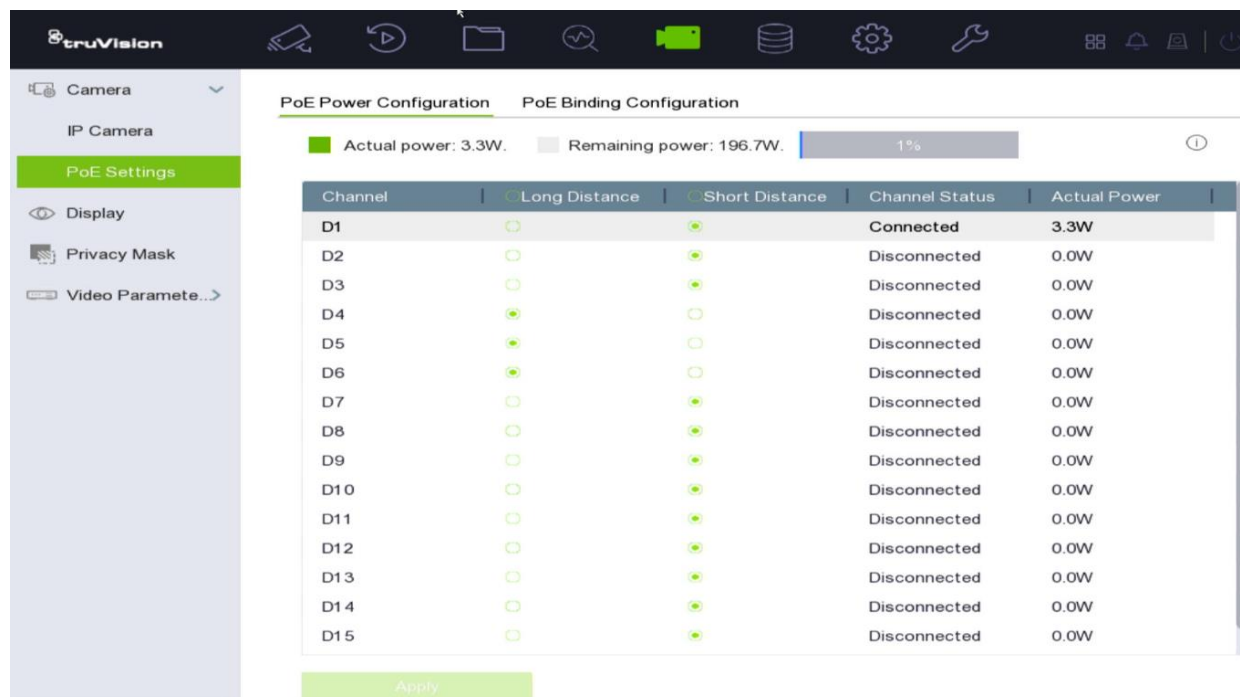
Naciśnięcie ikony odtwarzania uruchomi podgląd na żywo z kamery na wyskakującym ekranie.

Ustawienia PoE

Tylko modele S rejestratora mają porty PoE do podłączania kamer. Liczba dostępnych kanałów PoE zależy od modelu rejestratora.

Menu Kanał PoE w trybie sieciowym i menu Ustawienia PoE w trybie OSD są dostępne tylko w przypadku kamer z portami PoE.

Rysunek 9: Menu Ustawienia PoE w trybie OSD



W powyższym przykładzie do portu PoE 1 (D1) podłączona jest tylko jedna kamera.

Do rejestratora mogą być podłączone inne kamery poprzez sieć LAN.

W trybie OSD można również zobaczyć pobór mocy i wybrać długość kabla używanego do połączenia PoE. „Duża odległość” dotyczy kabli o długości od 100 do 300 m, a „Mała odległość” kabli o długości poniżej 100 m. Domyślnie wybrana jest Mała odległość. Zmiana wybranej długości kabla może zmienić pobór mocy.

Uwaga: w przypadku odległości od 100 do 250 m użyj kabla sieciowego CAT5e lub CAT6. W przypadku odległości powyżej 250 m użyj kabla sieciowego CAT6.

- Porty PoE są domyślnie włączone w trybie małej odległości.
- Przepustowość kamery IP podłączonej do PoE za pomocą długiego kabla sieciowego (100–300 m) nie może przekraczać 6 Mb/s.
- Dopuszczalna maksymalna długość kabla sieciowego może być mniejsza niż 300 metrów w zależności od modelu kamery IP i materiału, z którego wykonano kabel.

Zarządzanie hasłami do kamer

Możesz zmienić hasło do kamery, aby było takie samo jak hasło do rejestratora. Natomiast możesz zachować oryginalne hasła do kamer podczas łączenia ich z rejestratorem, korzystając z opcji „Hasła aktywacji kamery” lub „Domyślne hasło kamery IP” w rejestratorze.

Wyświetlanie haseł do kamer

W trybie OSD można wyświetlać hasła do wszystkich kamer podłączonych do rejestratora. Ta funkcja jest niedostępna w trybie sieciowym.

Aby wyświetlić do hasła kamer w trybie OSD:

1. Kliknij kolejno opcje **Camera > Camera > IP Camera** (Kamera > Kamera > Kamera IP).



2. Wybierz widok listy w prawym górnym rogu i kliknij pole wyboru **Show Password** (Pokaż hasło).

Hasła wszystkich kamer podłączonych do rejestratora pojawiają się w kolumnie *Camera Password* (Hasło kamery).

Zmiana hasła do kamery

Możesz zmienić hasło kamery bezpośrednio z rejestratora w trybie OSD. Ta funkcja jest dostępna tylko w przypadku kamer, które dodano za pośrednictwem sieci LAN.

Aby zmienić hasło do kamery w trybie OSD:

1. Kliknij kolejno opcje **Camera** (Kamera) > **Camera** (Kamera) > **IP Channel** (Kanał IP).
2. W tabeli z kamerami dodanymi do rejestratora użyj poziomego paska przewijania, aby przejść do końca tabeli po prawej stronie.
3. Wybierz **Advanced Settings** (Ustawienia zaawansowane) żądanej kamery.
4. Na wyskakującym ekranie wybierz kartę **Password** (Hasło).
5. Wprowadź aktualne i nowe hasło kamery. Potwierdź nowe hasło, a następnie kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj).

Hasło aktywacji kamery

W rejestratorze można hasło do konkretnej kamery, które umożliwi rejestratorowi dostęp do wybranej kamery, nawet jeśli hasło do samej kamery jest inne niż hasło do rejestratora.

Aby ustawić hasło aktywacji kamery w trybie sieciowym:

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **System** > **Camera Management** (Zarządzanie kamerami) > **IP Camera** (Kamera IP).
2. Wybierz żadaną kamerę, a następnie kliknij przycisk **Activation** (Aktywacja).
3. Na wyskakującym ekranie wprowadź hasło aktywacyjne i wprowadź je ponownie, aby je potwierdzić. Kliknij przycisk **OK**.

Uwaga: jeśli zaznaczysz pole wyboru „Użyj domyślnego hasła kamery IP”, pola tekstowe hasła aktywacji będą wyłączone w przypadku wybranej kamery.

Aby ustawić hasło aktywacji kamery w trybie OSD:

1. Kliknij kolejno opcje **Camera > Camera > IP Camera > More Settings** (Kamera > Kamera > Kamera IP > Więcej ustawień) i z listy rozwijanej wybierz opcję **Channel Default Password Management** (Zarządzanie domyślnymi hasłami kanałów).
2. Wprowadź hasło aktywacji, a następnie kliknij przycisk **OK**. Aby zmodyfikować istniejące hasło, zaznacz pole wyboru **Change Password** (Zmień hasło).
3. Aby powiązać to hasło aktywacyjne z konkretną kamerą, wybierz kamerę z „Listy dodanych urządzeń” i kliknij przycisk **Edit** (Edytuj). Zaznacz pole wyboru **Use Camera Activation Password** (Użyj hasła aktywacyjnego kamery) i kliknij przycisk **OK**.

Domyślne hasło kamery IP

W rejestratorze można ustawić jedno domyślne hasło do kamer, które pozwoli wszystkim kamerom podłączonym do rejestratora mieć inne hasło niż hasło do rejestratora, a jednocześnie będzie nadal rozpoznawane przez rejestrator.

Gdy włączona jest opcja „Synchronizuj hasło kamery IP” i dodasz kamerę do rejestratora znajdującego się na liście urządzeń online, rejestrator sprawdzi, czy hasło kamery jest takie samo, jak hasło wprowadzone w rejestratorze (domyślne hasło kamery IP). Jeśli są identyczne, kamera zostanie dodana i przejdzie w tryb online. Jeśli te dwa hasła nie są identyczne, konieczne będzie ręczne wprowadzenie prawidłowego hasła.

W przypadku dodawania do rejestratora kamer, które mają inne hasło niż hasło zapisane w rejestratorze, należy wybrać funkcję **Synchronizuj hasło kamery IP** i kliknij przycisk **Zapisz**.

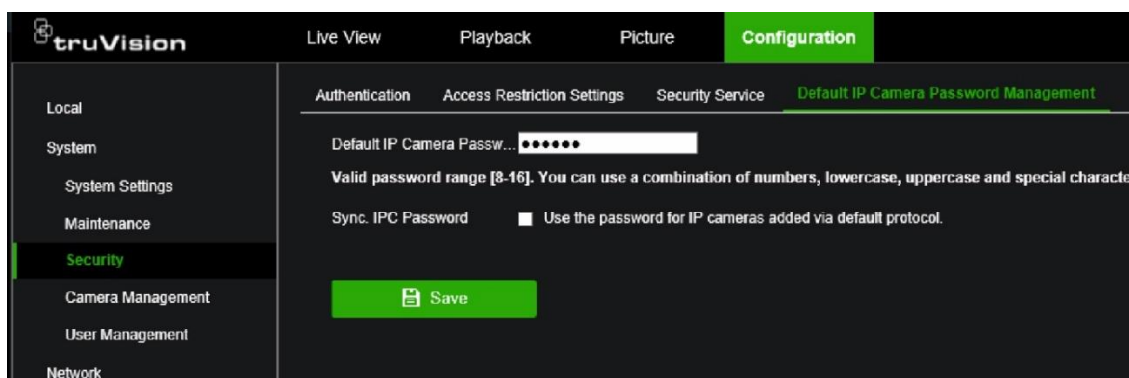
Aby ustawić domyślne hasło w przypadku wszystkich kamer podczas aktywowania kamery IP:

1. Podczas początkowej aktywacji rejestratora można w razie potrzeby wprowadzić domyślne hasło kamery IP. Dotyczy to zarówno trybu sieciowego, jak i OSD.

Uwaga: jest to jedyny przypadek, w którym domyślne hasło kamery IP można ustawić w trybie OSD.

Aby ustawić domyślne hasło dla wszystkich kamer w trybie sieciowym:

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **System > Security** (Bezpieczeństwo) > **Default IP Camera Password Management** (Zarządzanie domyślnymi hasłami kamer IP).



2. W obszarze **Default IP Camera Password** (Domyślne hasło kamery IP) wprowadź nowe hasło. Będzie dotyczyło wszystkich kamer aktywowanych i dodanych do rejestratora.
3. Włącz opcję **Sync IPC Password** (Synchronizuj hasło kamery IP) rejestratora, aby sprawdzić, czy hasło kamery jest zgodne z domyślnym hasłem kamery IP w rejestratorze.
4. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Dodawanie kamery IP

W tej sekcji opisano sposób dodawania kamer IP do rejestratora.

Proces zależy od typu rejestratora (z portami PoE lub bez), stanu kamer (aktywne/nieaktywne) oraz metody dodawania kamer (za pośrednictwem menu OSD lub strony internetowej).

Korzystanie z portów PoE rejestratora (dotyczy wyłącznie modeli S)

Uwaga: w przypadku dodawania do rejestratora kamer, które mają inne hasło niż hasło zapisane w rejestratorze, należy wybrać funkcję *Synchronizuj hasło kamery IP* i kliknąć przycisk Zapisz. Patrz „Domyślne hasło kamery IP” na stronie 65, aby uzyskać więcej informacji na temat korzystania z funkcji „Synchronizuj hasło kamery IP”.

Aby dodać kamerę IP przez porty PoE:

O Kamera nie jest jeszcze aktywowana:

1. Ustaw hasło kamery w rejestratorze w trybie sieciowym (patrz „Zarządzanie hasłami do kamer” na stronie 63).
2. Podłączyć kamerę IP do jednego z wolnych portów PoE z tyłu rejestratora.
3. Rejestrator przypisze kamerze adres IP (192.168.254.x) i automatycznie aktywuje ją za pomocą hasła ustawionego w rejestratorze. Ten proces zajmie kilka minut.

4. Kamera połączy się z rejestratorem automatycznie. Ten proces zajmie kilka minut. Rejestrator rozpocznie nagrywanie wideo natychmiast po pomyślnym dodaniu kamery.

O Kamera jest już aktywowana, ma adres LAN IP oraz takie samo hasło co rejestrator:

1. Podłączyć kamerę IP do jednego z wolnych portów PoE z tyłu rejestratora.
2. Rejestrator przypisze kamerze adres IP (192.168.254.x) i przejdzie w tryb online. Ten proces zajmie kilka minut.
3. Kamera połączy się z rejestratorem automatycznie. Rejestrator rozpocznie nagrywanie wideo natychmiast po pomyślnym dodaniu kamery.

Uwaga: w przypadku dodawania do rejestratora kamer, które mają inne hasło niż hasło zapisane w rejestratorze, należy wybrać funkcję **Sync. IPC Password** (Synchronizuj hasło kamery IP) i kliknij przycisk **Save** (Zapisz).

Korzystanie z sieci LAN

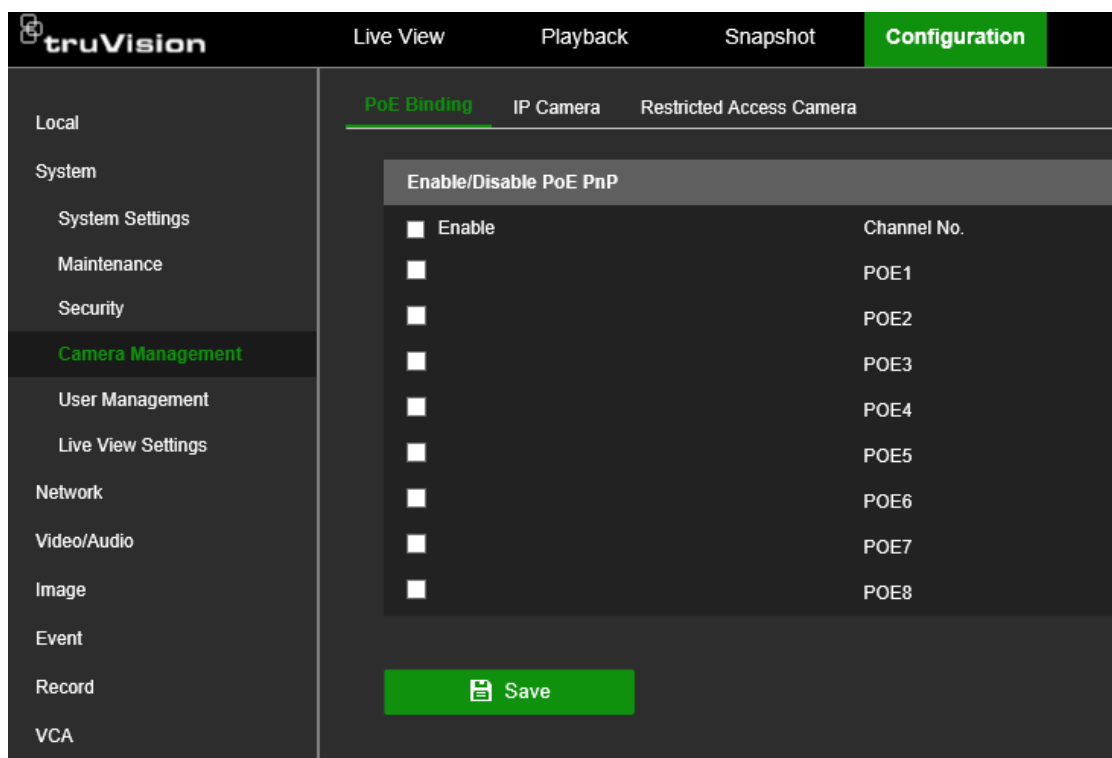
Ta metoda może być stosowana w przypadku wszystkich modeli rejestratorów.

W przypadku rejestratorów z portami PoE: upewnić się, że co najmniej jeden z portów PoE w rejestratorze jest wyłączony, aby można było dodać do niego kamery znajdujące się w sieci LAN. Można to zrobić za pośrednictwem OSD lub strony internetowej.

Aby zobaczyć, które kamery są podłączone do portu PoE w trybie sieciowym:

1. Aby sprawdzić, które kamery są podłączone do portu PoE, wybierz kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **System** > **Camera Management** (Zarządzanie kamerami) > **PoE Binding** (Powiązywanie PoE).

Pojawi się lista kamer przedstawiająca, które z nich są podłączone do portu PoE.



2. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać wprowadzone zmiany.

Aby zobaczyć, które kamery są podłączone do portu PoE w trybie OSD:

1. Aby sprawdzić, które kamery są podłączone do portu PoE, wybierz kolejno opcje **Camera > Camera > PoE Settings > PoE Binding Configuration** (Kamera > Kamera > Ustawienia PoE > Konfiguracja powiązania PoE). W razie potrzeby dokonaj zmian, wybierając żądane numery kanałów.
2. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać wszelkie zmiany.

○ Kamera nie jest jeszcze aktywowana:

Uwaga: kamera, która nie jest aktywowana, ma domyślny adres IP 192.168.1.70.

Kamerę można aktywować wyłącznie w trybie sieciowym opisanym poniżej, jeśli adres IP rejestratora znajduje się w tym samym segmencie sieci co domyślny adres IP kamery.

Jeśli rejestrator ma adres IP w innym zakresie sieci, należy najpierw aktywować kamerę IP za pomocą programu TruVision Device Manager lub postępować zgodnie z procesem w trybie OSD.

Aby dodać kamerę IP w sieci LAN w trybie sieciowym:

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **System > Camera Management** (Zarządzanie kamera) > **IP Camera** (Kamera IP).
2. Kliknij opcję **Quick Add** (Szybkie dodawanie), aby znaleźć kamery w sieci LAN. Wybierz żadaną kamerę i kliknij przycisk **OK**.
3. Wybierz kamerę z listy i kliknij opcję **Activation** (Aktywacja). Użytkownik zostanie poproszony o podanie hasła do kamer. Alternatywnie może wybrać użycie

domyślnego hasła do kamer IP, które dodano do rejestratora, a następnie kliknąć przycisk **OK** (patrz „Zarządzanie hasłami do kamer” na stronie 63).

4. Kamera zostanie aktywowana i przejdzie w tryb online. Ten proces zajmie kilka minut. Kliknij przycisk **Refresh** (Odśwież), aby odświeżyć stronę internetową i zobaczyć zmianę stanu kamery z offline na online.
5. Dodać kolejną kamerę, wykonując kroki od 2 do 4.

Aby dodać kamerę IP w sieci LAN w trybie OSD:

1. Kliknij kolejno opcje **Camera** (Kamera) > **Camera** (Kamera) > **IP Channel** (Kanał IP).
2. Sprawdź tabelę na dole ekranu, aby wyświetlić listę kamer w sieci LAN.
3. Wybierz kamerę, która ma być dodana, i naciśnij przycisk **Activate All** (Aktywuj wszystko).
4. Rejestrator poprosi o wprowadzenie nowego hasła. Alternatywnie można użyć hasła do kamer zapisanego w rejestratorze. Kamera zostanie aktywowana.
5. Możesz teraz dodać ją do rejestratora z domyślnym adresem IP (192.168.1.70).
6. Kamerę możesz następnie dodać do rejestratora za pomocą przycisku **+Add** (+Dodaj).
7. Kamera otrzyma adres DHCP z sieci i zostanie dodana do rejestratora.

O Kamera jest już aktywna:

Aby dodać kamerę IP w sieci LAN w trybie sieciowym:

1. Upewnić się, że kamery znajdują się w tym samym segmencie sieci co rejestrator. W razie potrzeby użyć programu TruVision Device Manager, aby zmienić ustawienia sieciowe kamer.
2. Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **System** > **Camera Management** (Zarządzanie kamera) > **IP Camera** (Kamera IP).
3. Kliknij opcję **Quick Add** (Szybkie dodawanie), aby znaleźć kamery w sieci LAN. Wybrać żądane kamery i kliknij przycisk **OK**.
4. Kliknij przycisk **Refresh** (Odśwież), aby odświeżyć stronę internetową. Kamery przejdą w tryb online, gdy hasło do kamer będzie takie samo, co hasło zdefiniowane w rejestratorze.

Uwaga: w przypadku dodawania do rejestratora kamer, które mają inne hasło niż hasło zapisane w rejestratorze, należy wybrać funkcję **Sync. IPC Password** (Synchronizuj hasło kamery IP) i kliknij przycisk **Save** (Zapisz).

Aby dodać kamerę IP w sieci LAN w trybie OSD:

1. Upewnić się, że kamery znajdują się w tym samym segmencie sieci co rejestrator. W razie potrzeby użyć programu TruVision Device Manager, aby zmienić ustawienia sieciowe kamer.
2. Kliknij kolejno opcje **Camera** (Kamera) > **Camera** (Kamera) > **IP Channel** (Kanał IP).
3. Sprawdź tabelę na dole ekranu, aby wyświetlić listę kamer w sieci LAN.
4. Wybierz kamery, które chcesz dodać i kliknij **+Add** (Dodaj), aby dodać kamery do rejestratora.

Uwaga: w przypadku dodawania do rejestratora kamer, które mają inne hasło niż hasło zapisane w rejestratorze, należy wybrać funkcję **Sync. IPC Password** (Synchronizuj hasło kamery IP) i kliknij przycisk **Save** (Zapisz).

Zmiana ustawień kamery

Jeśli ustawienia kamery (takie jak adres IP, protokół, port zarządzania, numer kanału, nazwa użytkownika kamery, hasło administratora kamery i protokół transmisji) zostaną zmienione po aktywacji kamery w rejestratorze, należy je ręcznie zaktualizować w rejestratorze. Jeśli nie zostanie to zrobione, rejestrator nie będzie mógł łączyć się z kamerą.

Aby zmienić ustawienia kamery w trybie sieciowym:

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **System** > **Camera Management** (Zarządzanie kamerami) > **IP Camera** (Kamera IP).
2. Wybierz kamerę, której ustawienia chcesz zmienić, i kliknij przycisk **Modify** (Modyfikuj). Pojawi się wyskakujący ekran *kamery IP*.
3. Wprowadź żądane zmiany i kliknij przycisk **OK**, aby je zapisać.

Aby zmienić ustawienia kamery w trybie OSD:

1. Kliknij kolejno opcje **Camera** (Kamera) > **Camera** (Kamera) > **IP Channel** (Kanał IP).
2. Skorzystaj z widoku listy i wybierz kamerę, której ustawienie chcesz zmienić, a następnie kliknij przycisk **Edit**  (Edytuj). Pojawi się wyskakujący ekran *Edytuj kamerę IP*. Zmień żądane ustawienia.

Jeśli chcesz użyć hasła aktywacji kamery, zaznacz odpowiednie pole wyboru.

3. Aby zmienić hasło kamery, kliknij **Advanced Settings**  (Ustawienia zaawansowane) (w skrajnej prawej kolumnie tabeli kamer). Na wyskakującym ekranie kliknij kartę „Hasło”. Wprowadź aktualne i nowe hasło i potwierdź. Kliknij przycisk **Zastosuj**, aby zapisać.

Uwaga: funkcja Ustawienia zaawansowane jest dostępna tylko w przypadku kamer, które dodano za pośrednictwem sieci LAN.

4. Wprowadź żądane zmiany w ustawieniach kamery, a następnie kliknij przycisk **OK**.
5. Jeśli chcesz, aby czas kamery był zsynchronizowany z innymi kamerami podłączonymi do rejestratora, kliknij przycisk **Edit** (Edytuj) w przypadku wybranej kamery i wybierz funkcję **Enable IP Camera Time Sync** (Włącz synchronizację czasu kamery IP). Kliknij przycisk **OK**.

Weryfikuj certyfikat

Certyfikat bezpieczeństwa kamery umożliwia skonfigurowanie bezpiecznej komunikacji między kamerą a rejestratorem.

Istnieje możliwość weryfikacji tego certyfikatu.

W trybie sieciowym:

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration > System > Camera Management > IP Camera** (Konfiguracja > System > Zarządzanie kamerami > Kamera IP). Wybierz kamerę i kliknij opcję **Modify** (Modyfikuj).
2. Włącz weryfikację certyfikatu.
3. Kliknij przycisk **OK**, aby zamknąć okno.

W OSD:

1. Kliknij kolejno opcje **Camera > Camera > IP Camera** (Kamera > Kamera > Kamera IP) i skorzystaj z widoku tabeli.
2. Kliknij opcję **Edit** (Edytuj) w przypadku żądanej kamery.
3. Kliknij pole wyboru **Verify Certificate** (Weryfikuj certyfikat).
4. Kliknij przycisk **OK**, aby zamknąć okno.

Certyfikat jest formą identyfikacji kamery, która zapewnia jej bezpieczniejsze uwierzytelnianie. Aby skorzystać z tej funkcji, należy najpierw zaimportować certyfikat kamery sieciowej do urządzenia. Patrz poniżej, aby zaimportować certyfikat kamery do rejestratora. Importuj certyfikat kamery sieciowej.

Do rejestratora można zaimportować certyfikat kamery sieciowej.

Aby zaimportować certyfikat kamery sieciowej (WWW):

1. Zaloguj się na stronie internetowej kamery.
2. Przejdź do menu **Configuration > Network > Advanced Settings > HTTPS** (Konfiguracja > Sieć > Ustawienia zaawansowane > HTTPS), aby wyeksportować certyfikat.
3. Kliknij przycisk **Export Certificate** (Eksportuj certyfikat), aby zapisać certyfikat.
4. Zaloguj się do strony TVN 23 (S/P).

5. Kliknij kolejno **Configuration > System > Security > Trusted Root Certificate Authorities** (Konfiguracja > System > Bezpieczeństwo > Zaufane urzędy certyfikacji głównej).
6. Kliknij przycisk **Import** (Importuj), aby zaimportować certyfikat kamery sieciowej.
7. Kliknąć przycisk **Save** (Zapisz).

Ograniczenie podglądu kamer na monitorze VGA/HDMI

Istnieje możliwość ograniczenia podglądu kamer na monitorze lokalnym. Może to być potrzebne, jeżeli chce się uniknąć sytuacji, w której wszystkie kamery są wyświetlane na monitorze lokalnym.

Aby skonfigurować ograniczenie w trybie internetowym:

1. Kliknij **Konfiguracja > System > Zarządzanie kamerami > Kamera z dostępem zastrzeżonym**.
2. Zaznacz kanały, których nie chcesz wyświetlać na monitorze VGA/HDMI.
3. Kliknij przycisk **Zapisz**.
4. Ograniczenie zostanie zastosowane po wylogowaniu użytkownika z menu OSD.

Aby skonfigurować ograniczenie w trybie OSD:

1. Kliknij **System > Użytkownik > Kamera z dostępem zastrzeżonym**.
2. Zaznacz kanały, których nie chcesz wyświetlać na monitorze VGA/HDMI.
3. Kliknij przycisk **Zapisz**.
4. Ograniczenie zostanie zastosowane po wylogowaniu użytkownika z menu OSD.

Rozdział 6

Zarządzanie użytkownikami

Możesz zarządzać użytkownikami zarówno w trybie sieciowym, jak i OSD.

Administrator systemu (użytkownik admin) może tworzyć, modyfikować lub usuwać użytkowników i operatorów oraz nadawać im różne uprawnienia.

Użytkownik admin może również utworzyć specjalnego operatora, który ma uprawnienia do tworzenia, modyfikowania lub usuwania użytkowników. Ten użytkownik musi mieć nazwę „MasterOperator” (zapisaną jako jedno słowo z dużymi literami „M” i „O”). Może być tylko jeden MasterOperator. MasterOperator może zarządzać innymi użytkownikami wyłącznie za pośrednictwem strony internetowej.

Zarządzaj użytkownikiem

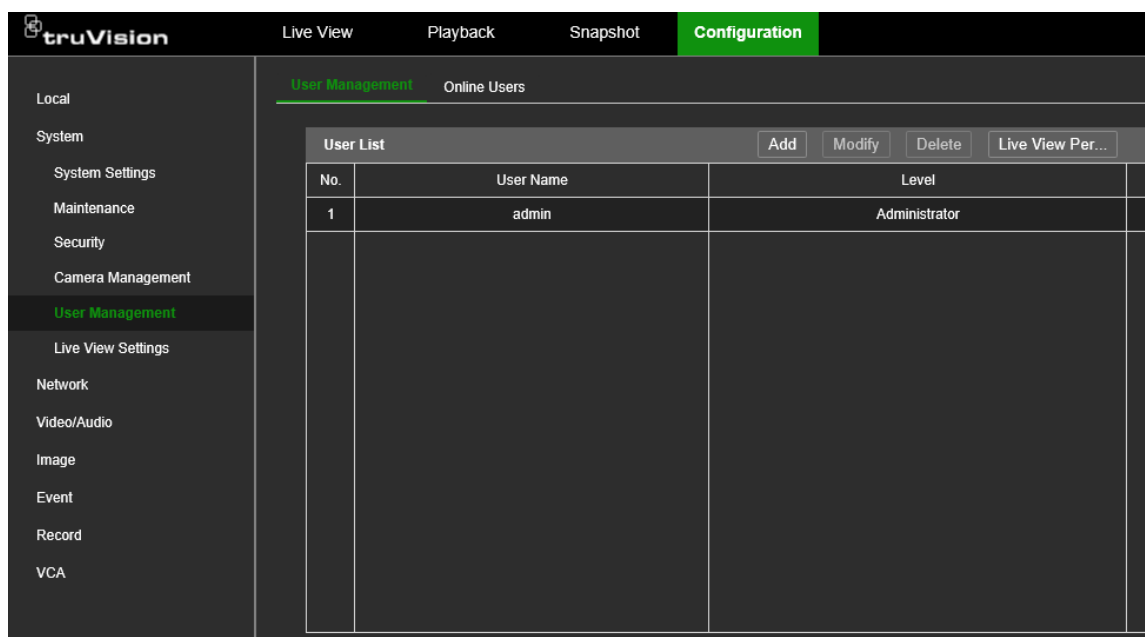
Można obsługiwać maksymalnie 32 użytkowników (administratora, a także operatorów i użytkowników standardowych). W oknie Użytkownik wyświetlana jest lista użytkowników rejestratora, ich nazwy oraz poziom użytkownika (administrator, operator lub użytkownik).

Ważne! Po podłączeniu rejestratora TVN 23 (S/P) do UltraSync system automatycznie utworzy użytkownika o nazwie „UltraSync”. Tego użytkownika nie można modyfikować ani usuwać.

Dodawanie lub usuwanie użytkowników

Dodawanie nowego użytkownika (WWW):

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **System** > **User Management** (Zarządzanie użytkownikami) > **User Management** (Zarządzanie użytkownikami).



- Kliknij przycisk **Add** (Dodaj), aby przejść do okna *Add User* (Dodaj użytkownika).
- Wybierz poziom dostępu nowego użytkownika: Operator lub Użytkownik. Wartość domyślna to Użytkownik.
- Wprowadź hasło administratora lub użytkownika MasterOperator (w zależności od zalogowanego użytkownika).
- Wprowadź nazwę nowego użytkownika i hasło. Nazwa użytkownika i hasło mogą się składać maksymalnie z 16 znaków alfanumerycznych. Potwierdź hasło użytkownika.

Wskazówki dotyczące tworzenia silnego hasła:

- Prawidłowe hasło musi mieć od 8 do 16 znaków. Należy użyć co najmniej jednego znaku z każdego z następujących elementów: cyfry, małe litery, wielkie litery i znaki specjalne : _ - , . * & @ / \$? oraz spacji. Maksymalna dozwolona liczba prób wprowadzenia hasła to 3. Blokada trwa 30 minut.
 - W hasle rozróżniana jest wielkość liter.
 - Hasło nie może zawierać danych osobowych ani popularnych słów.
 - Hasło nie może zawierać nazwy użytkownika.
 - Zalecamy, aby nie używać spacji na początku ani na końcu hasła oraz aby regularnie je zmieniać. W systemach o wyższym poziomie ochrony szczególnie zalecamy resetowanie hasła co miesiąc lub nawet co tydzień.
- W razie potrzeby zmodyfikuj uprawnienia dostępu użytkownika. Patrz „Modyfikowanie uprawnień dostępu użytkownika” na stronie 77, aby poznać listę opcji.
 - Kliknij przycisk **OK**, zapisz ustawienia i wróć do poprzedniego okna.

Dodawanie nowego użytkownika (OSD):

- Przejdź do menu **System > User** (System > Użytkownik).

2. Kliknij przycisk **+Add** (+Dodaj).
3. Wprowadź poświadczenia użytkownika administratora i kliknij opcję **Next** (Dalej).
4. Wprowadź nazwę nowego użytkownika i hasło. Zasady dotyczące haseł znajdziesz w punkcie 5. powyżej.
5. Potwierdź nowe hasło.
6. Z menu rozwijanego wybierz poziom uprawnień nowego użytkownika: **Guest** (Gość) lub **Operator**. W razie potrzeby dodaj adres MAC użytkownika, gdy używane jest filtrowanie adresów.
7. Kliknij przycisk **OK**.

Aby utworzyć użytkownika MasterOperator, który może zarządzać użytkownikami niebędącymi administratorami:

Tryb sieciowy:

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration (Konfiguracja) > System > User Management (Zarządzanie użytkownikami) > User Management (Zarządzanie użytkownikami)**.
2. Kliknij przycisk **Add** (Dodaj), aby przejść do okna *Add User* (Dodaj użytkownika).
3. Wybierz opcję **Operator** (Operator) jako poziom dostępu nowego użytkownika.
4. Wprowadź hasło administratora.
5. Wprowadź nazwę **MasterOperator** jako nazwę nowego użytkownika i utwórz hasło. Potwierdź hasło użytkownika.

Ten użytkownik MasterOperator może teraz zarządzać użytkownikami (ale nie może zarządzać kontem administratora).

OSD:

1. Przejdź do menu **System > User** (System > Użytkownik).
2. Kliknij przycisk **+Add** (+Dodaj).
3. Wprowadź poświadczenia użytkownika administratora i kliknij opcję **Next** (Dalej).
4. Wprowadź MasterOperator jako nową nazwę użytkownika i wprowadź hasło. Zobacz zasady dotyczące haseł Error! Reference source not found.. Potwierdź nowe hasło.
5. Ustaw poziom użytkownika MaasterOperator na **Operator**. W razie potrzeby dodaj adres MAC użytkownika, gdy używane jest filtrowanie adresów.
6. Kliknij przycisk **OK**.

Ten użytkownik MasterOperator może teraz zarządzać użytkownikami za pośrednictwem strony internetowej (ale nie może zarządzać kontem administratora).

Nie są wymagane żadne specjalne uprawnienia użytkownika, aby umożliwić temu specjalnemu użytkownikowi zarządzanie innymi użytkownikami.

Modyfikowanie informacji o użytkowniku:

Tryb sieciowy:

1. Zaloguj się do rejestratora za pośrednictwem konta administratora lub konta MasterOperator.
2. Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **System** > **User Management** (Zarządzanie użytkownikami) > **User Management** (Zarządzanie użytkownikami).
3. Z listy użytkowników wybierz użytkownika do modyfikacji.
4. Kliknij przycisk **Modify** (Modyfikuj), aby przejść do okna *Modify User* (Modyfikuj użytkownika).
5. Wprowadź hasło administratora lub użytkownika MasterOperator (w zależności od zalogowanego użytkownika).
6. Zmień żądane informacje o użytkowniku, np. hasło, poziom lub nazwę.
7. Kliknij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia i powrócić do poprzedniego okna.

OSD:

1. Zaloguj się do rejestratora za pośrednictwem konta administratora.
2. Przejdź do menu **System** > **User** (System > Użytkownik).
3. Z listy użytkowników wybierz użytkownika do modyfikacji.
4. Kliknij przycisk **Modify** (Modyfikuj), aby edytować użytkownika.
5. Kliknij ponownie **Modify** (Modyfikuj) na wyskakującym ekranie obok pola Password (Hasło), aby zmodyfikować hasło użytkownika, poziom użytkownika lub adres MAC.
6. Kliknij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia.

Usuwanie użytkownika:

Tryb sieciowy:

1. Zaloguj się do rejestratora za pośrednictwem konta administratora lub konta MasterOperator.
2. Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **System** > **User Management** (Zarządzanie użytkownikami) > **User Management** (Zarządzanie użytkownikami).
3. Z listy użytkowników wybierz użytkownika do usunięcia.
3. Kliknij przycisk **Delete** (Usuń) i wprowadź hasło administratora lub użytkownika MasterOperator (w zależności od zalogowanego użytkownika)
4. Kliknij przycisk **OK**, zapisz ustawienia i wróć do poprzedniego okna.

OSD:

1. Zaloguj się do rejestratora za pośrednictwem konta administratora.
2. Przejdź do menu **System** > **User** (System > Użytkownik).
3. Z listy użytkowników wybierz użytkownika do usunięcia.

4. Kliknij przycisk **Delete** (Usuń) i wprowadź-hasło administratora. Kliknij przyciski **Next** (Dalej) i **Yes** (Tak), aby potwierdzić, że wybranego użytkownika można usunąć.

Modyfikowanie uprawnień dostępu użytkownika

Tylko administrator może przydzielać uprawnienia dostępu operatorom (wyłącznie za pośrednictwem strony internetowej) i użytkownikom. Uprawnienia dostępu można dostosować do potrzeb każdego operatora i użytkownika. Domyślnie administrator ma dostęp do wszystkich uprawnień dostępu i nie można ich zmienić. Aby uzyskać więcej informacji, patrz Tabela 3.

Tabela 3: Opis domyślnych uprawnień dostępu według typu użytkownika

Typ użytkownika	Domyślne uprawnienia dostępu
Administrator	Może uzyskać dostęp do wszystkich uprawnień. Uprawnień nie można zmienić.
Operator	Odtwarzanie lokalne, lokalne przeszukiwanie rejestru, lokalna obsługa ręczna, lokalne sterowanie PTZ, lokalne wyszukiwanie wideo, zdalne przeszukiwanie rejestru/sprawdzanie stanu roboczego, zdalny dźwięk 2-kierunkowy, zdalny podgląd na żywo, zdalne nagrywanie ręczne, zdalne sterowanie PTZ i zdalne odtwarzanie/pobieranie. Domyślnie z tym uprawnieniem użytkownik nie może konfigurować rejestratora.
Użytkownik	Odtwarzanie lokalne, lokalne przeszukiwanie rejestru, zdalne przeszukiwanie rejestru/sprawdzanie stanu roboczego, zdalny podgląd na żywo i zdalne odtwarzanie/pobieranie. Domyślnie z tym uprawnieniem użytkownik nie może konfigurować rejestratora.

Ustawienia konfiguracji lokalnej

Domyślnie dla użytkowników włączone jest tylko lokalne przeszukiwanie rejestru, odtwarzanie lokalne, zdalne przeszukiwanie rejestru/sprawdzanie stanu roboczego i ustawianie zdalnego podglądu na żywo.

- **Lokalne: uaktualnianie/formatowanie:** lokalna aktualizacja firmware lub formatowanie dysku HDD.
- **Lokalne: wyłączanie/ponowne uruchamianie:** zamknięcie lub ponowne uruchomienie rejestratora.
- **Lokalne: ustawienia parametrów:** konfigurowanie parametrów oraz importowanie konfiguracji z rejestratora.
- **Lokalne: przeszukiwanie rejestru:** przeszukiwanie i przeglądanie rejestrów rejestratora.
- **Lokalne: zarządzanie kamerami:** lokalne dodawanie, usuwanie i edytowanie kamer IP.
- **Lokalne: odtwarzanie:** lokalne odtwarzanie nagranych plików z rejestratora.

- **Lokalne: obsługa ręczna:** lokalne rozpoczynanie/zatrzymywanie nagrywania ręcznego na dowolnym kanale, dowolnych zrzutów obrazu i klipów wideo.
- **Lokalne: sterowanie PTZ:** lokalne sterowanie kamerami kopułowymi PTZ.
- **Lokalne: eksport wideo:** lokalne tworzenie kopii zapasowej nagranych plików z dowolnego kanału.

Ustawienia konfiguracji zdalnej

- **Zdalne: ustawienia parametrów:** zdalne konfigurowanie parametrów oraz importowanie konfiguracji.
- **Zdalne: przeszukiwanie rejestru/sprawdzanie stanu roboczego:** zdalne wyświetlanie rejestrów zapisanych na rejestratorze.
- **Zdalne: uaktualnianie/formatowanie:** zdalne aktualizowanie firmware i formatowanie dysku HDD.
- **Zdalne: dźwięk 2-kierunkowy:** korzystanie z dźwięku 2-kierunkowego między klientem zdalnym a rejestratorem.
- **Zdalne: wyłączanie/ponowne uruchamianie:** zdalne zamykanie lub ponowne uruchomienie rejestratora.
- **Zdalne: powiadom odbiorcę alarmu/uruchom wyjście alarmowe**
- **Zdalne: sterowanie wyjściem wideo:** zarezerwowane do użytku w przyszłości.
- **Zdalne: sterowanie portem szeregowym:** zdalne konfigurowanie portów RS-232 i RS-485.
- **Zdalne: zarządzanie kamerami:** zdalne włączanie i wyłączanie kanałów.
- **Zdalne: podgląd na żywo:** zdalny wybór i oglądanie wideo na żywo za pośrednictwem sieci.
- **Zdalne: nagrywanie ręczne:** zdalne rozpoczynanie i zatrzymywanie nagrywania ręcznego na dowolnym kanale.
- **Zdalne: sterowanie PTZ:** zdalne sterowanie kamerami kopułowymi PTZ.
- **Zdalne: odtwarzanie/pobieranie:** zdalne odtwarzanie i pobieranie nagranych plików z rejestratora.

Aby dostosować uprawnienia dostępu użytkownika:

Tryb sieciowy:

1. Zaloguj się na stronę jako admin lub MasterOperator.
2. Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **System** > **User Management** (Zarządzanie użytkownikami) > **User Management** (Zarządzanie użytkownikami).
3. Wybierz użytkownika i kliknij przycisk **Modify** (Zmodyfikuj). Pojawi się okno Modify user (Modyfikuj użytkownika).
4. Wprowadź hasło administratora. lub użytkownika MasterOperator (w zależności od zalogowanego użytkownika).

5. Wybierz żądane ustawienia uprawnień dostępu dla użytkownika.
6. Kliknij przycisk **OK**, zapisz ustawienia i wróć do poprzedniego okna.

OSD:

1. Zaloguj się w OSD za pomocą konta administratora.
2. Przejdź do menu **System > User** (System > Użytkownik). Wyświetlona zostanie lista użytkowników.
3. Kliknij ikonę  w kolumnie **Permission** (Uprawnienia) dla użytkownika, którego uprawnienia chcesz dostosować.
4. Wybierz żądane ustawienia uprawnień dostępu dla użytkownika.
5. Kliknij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia.

Sprawdzenie, którzy użytkownicy są online

W trybie sieciowym możesz łatwo sprawdzić, którzy użytkownicy są online, korzystając z rejestratora.

Aby zobaczyć, kto jest online:

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **System > User Management** (Zarządzanie użytkownikami) > **Online Users** (Użytkownicy online).

Pojawi się okno *User List* (Lista użytkowników) z listą wszystkich użytkowników, którzy są aktualnie online.

Uprawnienie do podwójnej weryfikacji dla użytkowników niebędących administratorami

Po włączeniu podwójnej weryfikacji w rejestratorze użytkownik niebędący administratorem musi zostać zweryfikowany przez uprawnionego użytkownika, aby uzyskać uprawnienia do niektórych funkcji. Tylko admin ma uprawnienia do konfigurowania podwójnej weryfikacji.

Użytkownikiem podwójnej weryfikacji może być każdy użytkownik z poziomem Operator lub User (Użytkownik).

Podwójną weryfikację można zastosować w poniższych opcjach:

- Lokalne odtwarzanie
- Zdalne: Odtwarzanie/pobieranie
- Lokalny eksport wideo

Aby skonfigurować użytkowników podwójnej weryfikacji:

Za pośrednictwem strony internetowej:

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration > System > Security > Double Verification Configuration** (Konfiguracja > System > Zabezpieczenia > Konfiguracja podwójnej weryfikacji).
2. Włącz tę funkcję, klikając pole wyboru.
3. Dodaj użytkownika, który będzie używany jako użytkownik podwójnej weryfikacji. Utworzeni tutaj użytkownicy to inni użytkownicy niż użytkownicy utworzeni za pomocą funkcji User Management (Zarządzanie użytkownikami). Tutaj możesz tworzyć tylko użytkowników, których należy użyć do wprowadzenia danych uwierzytelniających użytkownika, gdy używana jest podwójna weryfikacja.
4. Wybierz odpowiednie uprawnienia, w przypadku których ten użytkownik musi wprowadzić swoje poświadczenia, gdy zechce z nich skorzystać operator lub gość (odtwarzanie lokalne, lokalny eksport wideo, zdalne odtwarzanie/pobieranie).

Można tutaj utworzyć maksymalnie 8 użytkowników.

Za pośrednictwem OSD:

1. Kliknij kolejno opcje **Maintenance > System Service > Double Verification** (Konserwacja > Usługa systemowa > Podwójna weryfikacja).
2. Włącz tę funkcję, klikając pole wyboru.
3. Dodaj użytkownika, który będzie używany jako użytkownik podwójnej weryfikacji. Utworzeni tutaj użytkownicy to inni użytkownicy niż użytkownicy utworzeni za pomocą funkcji User Management (Zarządzanie użytkownikami). Tutaj możesz tworzyć tylko użytkowników, których należy użyć do wprowadzenia danych uwierzytelniających użytkownika, gdy używana jest podwójna weryfikacja.
4. Wybierz odpowiednie uprawnienia, w przypadku których ten użytkownik musi wprowadzić swoje poświadczenia, gdy zechce z nich skorzystać operator lub gość (odtwarzanie lokalne, lokalny eksport wideo, zdalne odtwarzanie/pobieranie).
5. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

Po utworzeniu użytkowników podwójnej weryfikacji należy ustawić wymóg podwójnej weryfikacji dla każdego zwykłego użytkownika, który musi z niej korzystać.

Tryb sieciowy:

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration > System > User Management** (Konfiguracja > System > Zarządzanie użytkownikami).
2. Wybierz opcję **Operator** lub **User** (Użytkownik) i kliknij przycisk **Modify** (Modyfikuj)
3. W zależności od wymagań kliknij opcję Local Playback (Odtwarzanie lokalne), Local Video Export (Lokalny eksport wideo) lub Remote: Playback/Download (Zdalne: Odtwarzanie/pobieranie)
4. Zauważysz kolumnę o nazwie **Double Verification User** (Użytkownik podwójnej weryfikacji).
5. Wybierz kanały, w których chcesz używać podwójnej weryfikacji.

Modify user

User Name:

Level:

Admin Password:

Password:

Confirm:

A valid password range must be between 8 and 16 characters. You must use at least one character from each of the following items: numbers, lower-case letters, upper-case letters, and special characters : _ - , . * & @ / \$? Space.

☒ Select All	☒ Select All	☒ Double Verification User
☒ Local: Upgrade/Format	☒ D1	☒ D1
☒ Local: Shutdown/Reboot	☒ D2	☒ D2
☒ Local: Parameters Settings	☒ D3	☒ D3
☒ Local: Log Search	☒ D4	☒ D4
☒ Local: Camera Management	☒ D5	☒ D5
☒ Local: Live View	☒ D6	☒ D6
☒ Local: Playback	☒ D7	☒ D7
☒ Local: Manual Operation	☒ D8	☐ D8
☒ Local: PTZ Control	☒ D12	☒ D12
☒ Local: Video Export	☒ D13	☒ D13

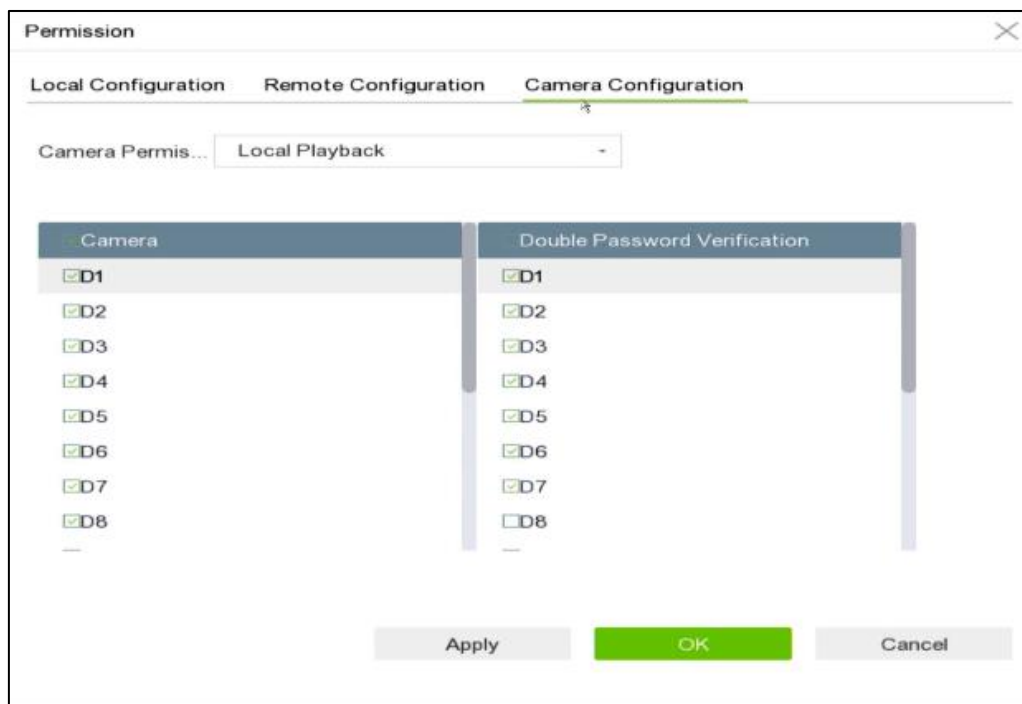
OK Cancel

6. Zapisz ustawienia.

OSD:

1. Kliknij kolejno opcje **System > User** (Użytkownik) i kliknij **Permission** (Uprawnienia) dla użytkownika Operator/User (Użytkownik).
2. Wprowadź hasło administratora, aby kontynuować.

3. Kliknij kartę **Camera Configuration** (Konfiguracja kamery) i zgodnie z wymaganiami wybierz z listy rozwijanej opcję Local Playback (Odtwarzanie lokalne), Local Video Export (Lokalny eksport wideo) lub Remote Playback/Export (Zdalne odtwarzanie/eksportowanie).
4. Następnie możesz wybrać kamerę, w przypadku której chcesz stosować podwójną weryfikację.



5. Kliknij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia.

Gdy zwykły użytkownik chce uruchomić jedną z funkcji (odtwarzanie lokalne, eksport lokalny i/lub odtwarzanie/eksport zdalny), pojawi się **wyskakujący ekran**, w którym użytkownik podwójnej weryfikacji będzie musiał wprowadzić swoje hasło.

Rozdział 7

Ustawienia sieciowe

Menu Sieć pozwala na zarządzanie wszystkimi aspektami sieci rejestratora, w tym ogólnymi ustawieniami sieci, DDNS, PPPoE, ustawienia portu, synchronizacji NTP, konfiguracji e-mail, ustawień UPnP, konfiguracji serwera FTP oraz filtra adresów IP.

Należy poprawnie skonfigurować jego ustawienia sieciowe, aby można było korzystać z rejestratora w sieci i:

- Podłączyć do niego kamery IP
- Połączyć się z rejestratorem w sieci LAN
- Połączyć się z rejestratorem przez Internet

Ustawienia TCP/IP

Uwaga: ponieważ każda konfiguracja sieciowa może się różnić, skontaktuj się ze swoim administratorem sieci lub dostawcą Internetu, aby sprawdzić, czy rejestrator wymaga określonych adresów IP i numerów portów.

Aby skonfigurować ogólne ustawienia sieciowe (tryby sieciowy i OSD):

1. W trybie sieciowym:

Na pasku narzędzi menu kliknij opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **Network** (Sieć) > **Basic Settings** (Ustawienia podstawowe) > **TCP/IP**.

— lub —

W trybie OSD:

Kliknij opcję **System** > **General** (Ogólne) > **TCP/IP** > **TCP/IP**.

2. Wprowadź wymagane ustawienia: (pokazano tryb sieciowy)

The screenshot displays the 'Configuration' tab in the truVision interface. Under the 'TCP/IP' sub-tab, the 'Lan1' interface is selected. The settings are as follows:

- NIC Type:** Auto
- DHCP:** Checked
- IPv4 Address:** 10.106.170.119
- IPv4 Subnet Mask:** 255.0.0.0
- IPv4 Default Gateway:** 10.0.0.1
- IPv6 Mode:** Route Advertisement (with a 'View Route Advertisement' button)
- IPv6 Address:** (empty)
- Subnet Prefix Length:** 0
- IPv6 Default Gateway:** (empty)
- MAC Address:** 9c:f6:1a:92:da:c4
- MTU:** 1500
- DNS Server:**
 - Auto Obtain DNS:** Checked
 - Preferred DNS Server:** 10.0.0.1
 - Alternate DNS Server:** 8.8.8.8
- PoE Network Card Settings:**
 - Internal network card IPv4:** 192.168.254.1

A green 'Save' button is located at the bottom of the configuration area.

Opcja	Opis
1. Typ karty sieciowej	Karta sieciowa (NIC) jest urządzeniem służącym do połączenia rejestratora z siecią. Wybierz z listy rozwijanej typ używanej karty sieciowej.
2. DHCP	DHCP (skrót od Dynamic Host Configuration Protocol, nazwy oznaczającej protokół dynamicznej konfiguracji hosta) to protokół przypisujący dynamicznie adresy IP urządzeniom w momencie ich podłączania do sieci. Jeśli masz działający serwer DHCP i chcesz, aby rejestrator automatycznie uzyskiwał adres IP i inne ustawienia sieciowe, zaznacz to pole wyboru. Serwer DHCP jest zwykle dostępny w routerze. Wartość domyślna to Wyłączone. W trybie OSD nazywa się to „DHCP (IPv4)”.
3. Adres IPv4	Wprowadzenie adresu IPv4 kamery. Domyślny adres IP to 192.168.1.82. W trybie OSD nazywa się to „Adres IP”.

Opcja	Opis
4. Maska podsieci IPv4	Wprowadź maskę podsieci dla danej sieci, aby rejestrator był rozpoznawany w sieci. Wartość domyślna to 255.255.255.0. W trybie OSD nazywa się to „Maską podsieci”.
5. Domyślna brama IPv4	Wprowadź adres IP bramy sieciowej, aby rejestrator był rozpoznawany w sieci. Typowo jest to adres IP routera. Wymagane informacje na temat routera można uzyskać w instrukcji obsługi routera lub od dostawcy usług internetowych.
6. Adres IPv6	Wprowadź adres IPv6 rejestratora.
7. Długość prefiksu podsieci	Wyświetla liczbę bitów w adresie podsieci.
8. Domyślna brama IPv6	Wprowadź adres IPv6 bramy sieciowej, aby rejestrator był rozpoznawany w sieci. Typowo jest to adres IP routera.
9. Adres MAC	Umożliwia wyświetlenie adresu MAC. Adres MAC jest unikatowym identyfikatorem rejestratora i nie można go zmienić.
10. MTU	Wprowadź wartość z zakresu od 500 do 9676. Wartość domyślna to 1480.
11. Auto Obtain DNS (Automatyczne uzyskiwanie adresu serwera DNS)	Ta funkcja jest włączana automatycznie po włączeniu DHCP. Po włączeniu automatycznie uzyskuje się preferowane i alternatywne serwery DNS. W trybie OSD ta opcja nosi nazwę „Enable Obtain DNS Server Address Automatically” (Włącz automatyczne uzyskiwanie adresu serwera DNS).
12. Preferowany serwer DNS	Wprowadź preferowany serwer nazw domen, który ma być używany z rejestratorem. Musi odpowiadać danym serwera DNS w routerze. Wymagane informacje na ten temat można uzyskać z interfejsu przeglądarkowego routera lub od dostawcy usług internetowych.
13. Alternatywny serwer DNS	Wprowadź alternatywny serwer nazw domen, który ma być używany z rejestratorem.
14. Adres wewnętrznej karty sieciowej IPv4	Wprowadź adres IPv4 wewnętrznej karty sieciowej. Jest to adres IP wewnętrznej sieci rejestratora, która służy do zarządzania tylko kamerami podłączonymi do portów PoE. Nie jest to adres IP sieci LAN. Wartość domyślna to 192.168.254.1.

3. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Ustawienia DDNS

Serwery DDNS umożliwiają łączenie się z rejestratorem za pomocą adresu dynamicznego. Adres dynamiczny musi być zarejestrowany w usłudze DNS. Menu konfiguracji DDNS umożliwia włączenie lub wyłączenie usługi DDNS, a także skonfigurowanie jej za pomocą serwisów ezDDNS, No-IP lub DynDNS.

Uwaga: niektórzy dostawcy usług blokują domyślny port transmisji strumieniowej RTSP 554 używany do przesyłania strumienia wideo. Jeśli nie odbierasz obrazów wideo przez Internet, może być konieczna zmiana tej wartości na inną. Aby uzyskać więcej informacji, patrz

Dodatek B

„Informacje na temat przekierowania portów” na stronie 260.

Istnieją trzy sposoby konfigurowania konta DDNS:

- **ezDDNS:** bezpłatna usługa wbudowana w rejestrator z pełną obsługą za pomocą interfejsu rejestratora. Jest to funkcja dostępna wyłącznie w produktach TruVision.
- **DynDNS:** serwis zewnętrzny wymagający od użytkowników założenia konta DynDNS w witrynie Dyn.com.
- **No-IP:** serwis zewnętrzny wymagający od użytkowników założenia konta no-IP w witrynie no-ip.com.

Przestroga: jeśli korzystasz z usług DynDNS lub No-IP, nazwa użytkownika i hasło dla tych usług zostaną wysłane w jawnym formacie w ramach konfigurowania połączenia w rejestratorze.

Uwaga: nie można mieć dwóch rejestratorów o tej samej nazwie hosta.

Aby skonfigurować DDNS w trybie sieciowym i OSD:

1. W trybie sieciowym:

Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Network** (Sieć) > **Basic Settings** (Ustawienia podstawowe) > **DDNS**.

— lub —

W trybie OSD:

Kliknij kolejno opcje **System** > **Network** (Sieć) > **TCP/IP** > **DDNS**.

2. Zaznacz pole wyboru **Enable DDNS** (Włącz serwer DDNS), aby włączyć tę funkcję. Ta funkcja jest domyślnie włączona. Opcja ta nosi nazwę „Włącz” w trybie OSD.
3. W obszarze **DDNS Type** (Typ DDNS) wybierz jeden z wymienionych typów DDNS:

ezDDNS: kliknij przycisk **Get URL** (Pobierz URL). Zostanie wyświetlony adres URL pozwalający na dostęp do urządzenia. Jeśli nie określono nazwy hosta, DDNS przydzieli ją automatycznie.

Maksymalna długość nazwy hosta wynosi 64 znaki. Ograniczenie to nie obejmuje domeny tvr-ddns.net. Przykładowa nazwa hosta: *maks64znaki.tvr-ddns.net*.

— lub —

DynDNS: wybierz opcję **DynDNS** i podaj adres serwera usługi DynDNS. W polu nazwy domeny rejestratora wprowadź nazwę domeny uzyskaną ze strony DynDNS. Następnie wprowadź nazwę użytkownika i hasło zarejestrowane w sieci DynDNS.

Na przykład:

Adres serwera: members.dyndns.org

Domena: mycompanydvr.dyndns.org

Nazwa użytkownika: myname

Hasło: mypassword

— lub —

NO-IP: wprowadź adres serwera (np. dynupdate.no-ip.com). W polu Host Name (Nazwa hosta) wpisz nazwę hosta uzyskaną ze strony NO-IP. Następnie wpisz nazwę użytkownika i hasło zarejestrowane w sieci NO-IP.

4. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz) w trybie sieciowym lub **Apply** (Zastosuj) w trybie OSD, aby zapisać ustawienia.

Ustawienia PPPoE

Choć zwykle się tego nie robi, rejestrator można podłączyć bezpośrednio do modemu DSL. W tym celu należy wybrać opcję PPPoE w ustawieniach sieciowych. W celu uzyskania nazwy użytkownika i hasła należy skontaktować się z dostawcą usług internetowych.

Aby skonfigurować ustawienia PPPoE w trybie sieciowym:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Network** (Sieć) > **Basic Settings** (Ustawienia podstawowe) > **PPPoE**.
2. Zaznacz pole wyboru **Enable PPPoE** (Włącz PPPoE).
3. Wprowadź nazwę użytkownika i hasło oraz potwierdzenie hasła.

Uwaga: Nazwa użytkownika i hasło powinny być przypisane przez dostawcę usług internetowych.

4. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz). Zaleca się ponowne uruchomienie rejestratora.

Aby skonfigurować ustawienia PPPoE w trybie OSD:

1. Kliknij kolejno opcje **System** > **Network** (Sieć) > **TCP/IP** > **PPPoE**.
2. Zaznacz pole wyboru **Enable PPPoE** (Włącz PPPoE).
3. Wprowadź nazwę użytkownika i hasło oraz potwierdzenie hasła.

Uwaga: Nazwa użytkownika i hasło powinny być przypisane przez dostawcę usług internetowych.

4. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz). Zaleca się ponowne uruchomienie rejestratora.

Ustawienia portu

Protokoły sieciowe i aplikacje plug-inów

Uwaga: ponieważ każda konfiguracja sieciowa może się różnić, skontaktuj się ze swoim administratorem sieci lub dostawcą Internetu, aby sprawdzić, czy rejestrator wymaga określonych adresów IP i numerów portów.

Patrz "Ustawienia hosta alarmu" na stronie 97, aby uzyskać informacje na temat konfigurowania hosta alarmu z portami.

Aby skonfigurować ustawienia portu w trybie sieciowym:

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **Network** (Sieć) > **Basic Settings** (Ustawienia podstawowe) > **Port** (Port).
2. Wprowadź wartości portów:

Port HTTP: Służy do łączenia się przez przeglądarkę WWW. Wartość domyślna to 80.

RTSP (Protokół przesyłania strumieniowego w czasie rzeczywistym) port: Jest to protokół przesyłania strumieniowego wideo. Wartość domyślna to 554.

Port HTTPS: HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) to bezpieczny protokół, który umożliwia uwierzytelnioną i zaszyfrowaną komunikację. Zapewnia bezpieczny kanał prywatny między kamerami a rejestratorem. Ustawienie HTTPS jest dostępne tylko w trybie sieciowym. Patrz "HTTP" na stronie 93, aby uzyskać informacje o certyfikatach serwera.

Port serwera: Portu serwera używa się podczas dostępu z poziomu zdalnego oprogramowania klienckiego. Zakres portów wynosi od 1024 do 65535. Wartość domyślna to 8000.

Port rozszerzonej usługi SDK: ten port jest używany, gdy używana jest usługa rozszerzonego zestawu SDK. Zakres portów wynosi od 1024 do 65535. Wartość domyślna to 8443.

Port WebSocket: Służy do podglądu na żywo w przeglądarkach innych niż IE. Wartość domyślna to 7681. To ustawienie portu jest dostępne tylko w trybie sieciowym.

3. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Aby skonfigurować ustawienia portu w trybie OSD:

Uwaga: porty HTTPS, Enhanced Service Port i WebSocket można skonfigurować tylko za pośrednictwem przeglądarki.

1. Kliknij kolejno opcje **System > Network > Advanced > More Settings** (System > Sieć > Zaawansowane > Więcej ustawień).
2. Wprowadź wartości portów:

Port serwera: Portu serwera używa się podczas dostępu z poziomu zdalnego oprogramowania klienckiego. Zakres portów wynosi od 1024 do 65535. Wartość domyślna to 8000.

Protokół HTTP: służy do łączenia się przez przeglądarkę IE. Wartość domyślna to 80.

Multicast IP:

RTSP (Protokół przesyłania strumieniowego w czasie rzeczywistym): Jest to protokół przesyłania strumieniowego wideo. Wartość domyślna to 554.

Port rozszerzonej usługi SDK: ten port jest używany, gdy używana jest usługa rozszerzonego zestawu SDK. Zakres portów wynosi od 1024 do 65535. Wartość domyślna to 8443.

3. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Ustawienia NAT (UPnP)

Rejestrator obsługuje funkcję UPnP (Universal Plug and Play). Ta funkcja umożliwia automatyczne konfigurowanie przez rejestrator przekazywania numerów portów, jeżeli jest także włączona na routerze.

Można wybrać jedną z dwóch metod konfiguracji funkcji UPnP:

Automatyczny typ odwzorowany: rejestrator automatycznie używa dostępnych portów skonfigurowanych w menu Ustawienia sieciowe.

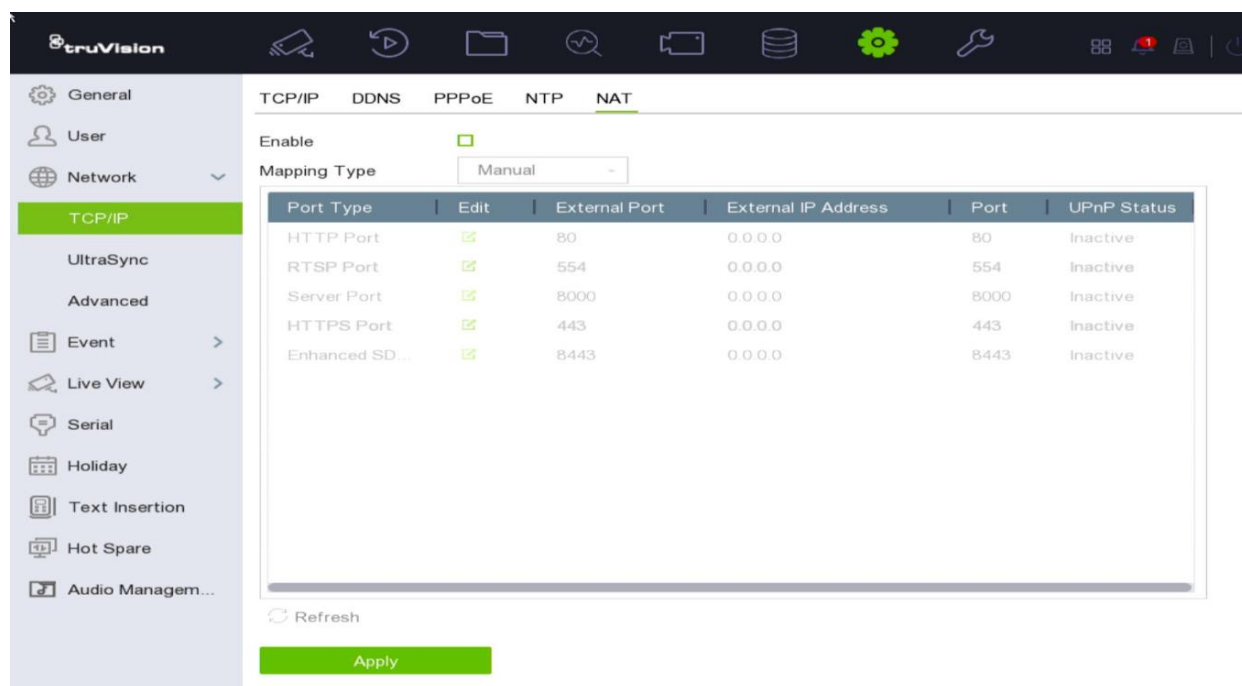
Ręczny typ odwzorowany: wprowadź docelowe ustawienia portu zewnętrznego i adresy IP wymagane do połączenia z odpowiednim routerem.

Aby włączyć UPnP w trybie OSD:

1. Podłącz rejestrator do routera.

Uwaga: router musi obsługiwać funkcję UPnP i opcja ta musi być włączona.

2. Kliknij kolejno opcje **System > Network** (Sieć) > **TCP/IP > NAT**.



3. Zaznacz pole wyboru **Enable** (Włącz).

4. W menu **Mapping Type** (Typ mapowania) wybierz opcję Auto (Automatyczne) lub Manual (Ręczne).

Jeżeli wybrano opcję Manual (Ręczne), wprowadź wymagane porty zewnętrzne i adresy IP. Kliknij ikonę Edit (Edytuj), aby zmienić wartości.

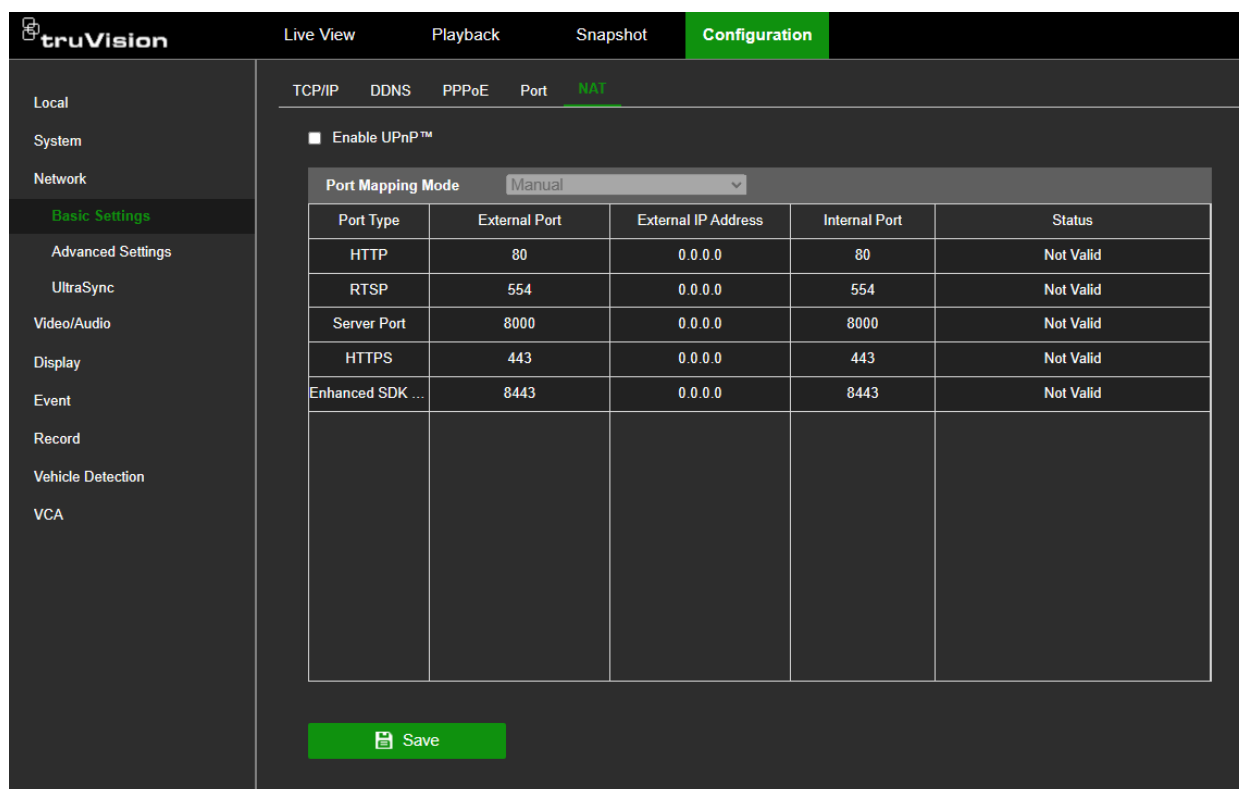
5. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

Aby włączyć UPnP w trybie sieciowym:

1. Podłącz rejestrator do routera.

Uwaga: router musi obsługiwać funkcję UPnP i opcja ta musi być włączona.

2. Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **Network** (Sieć) > **General** (Ogólne) > **NAT**.



3. Zaznacz pole wyboru **Enable UPnP** (Włącz UPnP).
4. W menu **Port Mapping Mode** (Tryb mapowania portów) wybierz opcję Auto (Automatyczne) lub Manual (Ręczne).
Jeżeli wybrano opcję Manual (Ręczne), wprowadź wymagane porty zewnętrzne i adresy IP, zastępując bieżące wartości w tabeli.
5. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia

Ustawienia poczty e-mail

Rejestrator może wysyłać powiadomienia w wiadomościach e-mail o alarmach lub powiadomieniach, korzystając z sieci.

Uwagi:

- Upewnij się najpierw, że adres DNS został prawidłowo skonfigurowany.
- Rejestrator TVN 23 (S/P) używa protokołu TLS 1.2 do komunikacji e-mail.

Aby skonfigurować ustawienia poczty e-mail przez Internet:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Network** (Sieć) > **Advanced Settings** (Ustawienia zaawansowane) > **Email**.
2. Wprowadź żądane ustawienia.

Opcja	Opis
Nadawca	Wprowadź imię i nazwisko lub nazwę nadawcy wiadomości e-mail.
Adres nadawcy	Wprowadź adres e-mail nadawcy.
Serwer SMTP	Wprowadź adres IP serwera SMTP.
Port SMTP	W tym polu wprowadź adres portu SMTP. Domyślny port TCP/IP dla SMTP to port 25.
Włącz SSL/TLS	Zaznacz to pole wyboru, aby włączyć protokół SSL/TLS, jeśli jest wymagany przez serwer SMTP. Ta funkcja jest opcjonalna.
Dołącz zrzut obrazu	Zaznacz to pole wyboru, jeśli chcesz wysyłać wiadomości e-mail z załączonymi obrazami alarmu.
Odstęp czasu	Wybór czasu odstępu między zrzutami obrazu wysyłanymi w pojedynczej wiadomości e-mail. Domyślny odstęp czasu to 2 sekundy. Odstęp czasu oznacza czas pomiędzy wysyłanymi zrzutami obrazów z alarmów/zdarzeń. Przykładowo, w przypadku ustawienia odstępu czasu na dwie sekundy, drugi zrzutu obrazu z alarmu lub zdarzenia zostanie wysłany dwie sekundy po pierwszym obrazie z alarmu.
Wł. uwierzytelnianie serwera	Zaznacz to pole, jeśli serwer pocztowy wymaga uwierzytelniania, oraz wprowadź nazwę użytkownika i hasło.
Nazwa użytkownika	Jeśli serwer pocztowy wymaga uwierzytelniania, wprowadź nazwę użytkownika.
Hasło	Jeśli serwer pocztowy wymaga uwierzytelnienia, wprowadź hasło logowania.
Odbiorca	Wprowadź imię i nazwisko odbiorcy wiadomości e-mail.
Adres odbiorcy	Wprowadź adres e-mail odbiorcy.

3. Kliknij przycisk **Test**, aby przetestować ustawienia poczty e-mail.

Uwaga: zalecamy przetestowanie ustawień e-mail po wprowadzeniu wartości w oknie wiadomości e-mail.

4. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Aby skonfigurować ustawienia poczty e-mail przez OSD:

1. Kliknij **System > Network (Sieć) > Basic Settings (Ustawienia podstawowe) > Email**.
2. Wprowadź żądane ustawienia.

Opcja	Opis
Serwer SMTP	Wprowadź adres IP serwera SMTP.
Port SMTP	W tym polu wprowadź adres portu SMTP. Domyślny port TCP/IP dla SMTP to port 25.
SSL/TLS	Zaznacz to pole wyboru, aby włączyć protokół SSL/TLS, jeśli jest wymagany przez serwer SMTP. Ta funkcja jest opcjonalna.
Uwierzytelnianie serwera	Zaznacz to pole, jeśli serwer pocztowy wymaga uwierzytelniania, oraz wprowadź nazwę użytkownika i hasło.
Nazwa użytkownika	Jeśli serwer pocztowy wymaga uwierzytelniania, wprowadź nazwę użytkownika.

Opcja	Opis
Hasło	Jeśli serwer pocztowy wymaga uwierzytelniania, wprowadź hasło.
Dołącz zrzut obrazu	Zaznacz to pole wyboru, jeśli chcesz wysyłać wiadomości e-mail z załączonymi obrazami alarmu.
Nadawca	Wprowadź imię i nazwisko lub nazwę nadawcy wiadomości e-mail.
Adres nadawcy	Wprowadź adres e-mail nadawcy.
Wybierz odbiorców	Wybierz odbiorcę wiadomości e-mail. Można wybrać maksymalnie trzech odbiorców.
Odbiorca	Wprowadź imię i nazwisko odbiorcy wiadomości e-mail.
Adres odbiorcy	Wprowadź adres e-mail odbiorcy.
Załączony obraz	Zaznacz to pole wyboru, jeśli chcesz wysyłać wiadomości e-mail z załączonymi obrazami alarmu.
Odstęp czasu	Wybór czasu odstępu między zrzutami obrazu wysyłanymi w pojedynczej wiadomości e-mail. Domyślny odstęp czasu to 2 sekundy. Odstęp czasu oznacza czas pomiędzy wysyłanymi zrzutami obrazów z alarmów/zdarzeń. Przykładowo, w przypadku ustawienia odstępu czasu na dwie sekundy drugi zrzut obrazu z alarmu lub zdarzenia zostanie wysłany dwie sekundy po pierwszym obrazie z alarmu.

W razie potrzeby skonfiguruj także alternatywny serwer SMTP.

3. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

Usługa sieciowa (tylko tryb sieciowy)

HTTP

Protokół HTTP (Hypertext Transfer Protocol) jest protokołem wykorzystywanym do różnych połączeń z rejestratorem. Wyłączenie tej funkcji skutecznie blokuje wszystkie komunikaty HTTP, co blokuje zdalny dostęp do rejestratora.

Ustawienie HTTP jest zawsze włączone i nie można go wyłączyć.

HTTPS

HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) to bezpieczny protokół, który umożliwia uwierzytelnioną i zaszyfrowaną komunikację. Zapewnia bezpieczny kanał prywatny między kamerami a rejestratorem.

Połączenie HTTPS wymaga użycia certyfikatu w celu zapewnienia bezpieczeństwa sieci. Domyślnie w rejestratorze jest już zainstalowany certyfikat z podpisem własnym.

Aby włączyć HTTPS:

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **Network** (Sieć) > **Advanced Settings** (Ustawienia zaawansowane) > **Network Service** (Usługa sieciowa).
2. Wybierz opcję **Enable HTTPS** (Włącz HTTPS).
3. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Ustawienie HTTPS jest domyślnie włączone w modelu TVN 23 (S/P).

Rozszerzony serwis SDK

Gdy rejestrator współpracuje z oprogramowaniem za pośrednictwem zestawu SDK, można to zrobić za pośrednictwem zabezpieczonego/rozszerzonego połączenia. TruVision Navigator 9.2 (i nowsze wersje) również obsługuje to zabezpieczone/ulepszone połączenie.

Włączenie rozszerzonego serwisu SDK (w połączeniu z włączeniem strumienia poprzez połączenie TLS) zapewnia zabezpieczenie połączenia z SDK.

Aby skonfigurować rozszerzony serwis SDK i przysyłać strumieniowo przez TLS przez sieć:

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **Network** (Sieć) > **Advanced Settings** (Ustawienia zaawansowane) > **Network Service** (Usługa sieciowa).
2. Wybierz opcję **Enable Enhanced SDK Service** (Rozszerzony serwis SDK).
3. Wybierz opcję **Enable Stream Over TLS** (Włącz przesyłanie strumieniowe przez TLS).
4. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Uwaga: Przed zmianą tych parametrów upewnij się, że oprogramowanie do zarządzania wideo obsługuje rozszerzony serwis SDK.

Aby skonfigurować port usługi Enhanced SDK za pośrednictwem OSD:

1. Kliknij kolejno opcje **System** > **Network** (Sieć) > **Advanced** (Zaawansowane) > **More Settings** (Więcej ustawień).
2. Wprowadź port usługi Enhanced SDK. Zakres portów mieści się w przedziale od 1024 do 65535. Port domyślny to 8443.
3. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

Konfiguracja transmisji strumieniowej za pośrednictwem protokołu TLS jest możliwa wyłącznie za pośrednictwem strony internetowej.

RTSP

Protokołu RTSP można użyć do strumieniowego przesyłania wideo z rejestratora w innym oprogramowaniu.

Przesyłanie strumieniowe RTSP można włączyć lub wyłączyć. Jest domyślnie włączone.

Aby skonfigurować przesyłanie strumieniowe RTSP (tryb sieciowy):

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration (Konfiguracja) > Network (Sieć) > Advanced Settings (Ustawienia zaawansowane) > Network Service (Usługa sieciowa)**.
2. Włącz lub wyłącz RTSP
3. Kliknij przycisk **Save (Zapisz)**, aby zapisać ustawienia.

Aby skonfigurować przesyłanie strumieniowe RTSP (za pośrednictwem OSD):

1. Kliknij kolejno opcje **Maintenance (Konserwacja) > System Service (Usługa systemowa)**.
2. Zaznacz opcję **Enable UPnP (Włącz UPnP)**.
3. Kliknij przycisk **Apply (Zastosuj)**, aby zapisać ustawienia.

802.1x

802.1X to standard dla kontroli dostępu opartej na portach. Zapewnia on mechanizm uwierzytelniania urządzeń, które chcą dołączyć do sieci LAN (lub WLAN).

Uwierzytelnianie za pomocą protokołu 802.1X obejmuje trzy elementy: suplikanta, wystawcę uwierzytelnienia i serwer uwierzytelnienia. Suplikantem jest urządzenie klienckie (np. rejestrator), które chce się połączyć z siecią LAN (WLAN)

Wystawca uwierzytelnienia to urządzenie sieciowe, takie jak przełącznik Ethernet lub punkt dostępu bezprzewodowego. Serwer uwierzytelnienia jest zazwyczaj hostem z oprogramowaniem obsługującym protokoły RADIUS i EAP. W niektórych przypadkach oprogramowanie serwera uwierzytelnienia może być uruchomione na sprzęcie wystawcy uwierzytelnienia.

Wystawca uwierzytelnienia działa jak strażnik zabezpieczający chronioną sieć. Suplikant (tj. urządzenie klienckie) nie będzie mieć dostępu przez wystawcę uwierzytelnienia do zabezpieczonej części sieci, dopóki jego tożsamość nie zostanie zweryfikowana i autoryzowana przez serwer uwierzytelnienia. W przypadku uwierzytelniania opartego na porcie 802.1X, suplikant dostarcza poświadczenia — nazwę użytkownika/hasło lub certyfikat cyfrowy — do wystawcy uwierzytelnienia, a wystawca przekazuje poświadczenia do serwera uwierzytelnienia w celu weryfikacji. Jeśli serwer uwierzytelnienia ustali, że poświadczenia są prawidłowe, suplikant (urządzenie klienta) otrzyma dostęp do zasobów znajdujących się po chronionej stronie sieci.

Aby skorzystać w rejestratorze z protokołu 802.1X, obsługiwać go musi również przełącznik sieciowy.

Aby zdefiniować parametry 802.1X (tylko w trybie sieciowym):

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **Network** (Sieć) > **Advanced Settings** (Ustawienia zaawansowane) > **802.1X**.
2. Aby włączyć tę funkcję, zaznacz pole **Enable IEEE 802.1X** (Włącz IEEE 802.1X).
3. Skonfiguruj ustawienia 802.1X. Wybierz **EAP-PEAP** lub **EAP-TLS**.

Jeśli wybrano EAP-PEAP:

PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol) w pełni obejmuje EAP i jest przeznaczony do pracy w tunelu TLS (Transport Layer Security), który może być szyfrowany, ale jest uwierzytelniony. Podstawową motywacją przy tworzeniu PEAP była pomoc w usuwaniu braków wykrytych w EAP, ponieważ protokół ten zakłada, że kanał komunikacyjny jest chroniony.

Dla każdej opcji przedstawionej poniżej wprowadź lub wybierz żądaną wartość:

Opcja	Opis
Protokół	Wybierz EAP-PEAP.
Wersja EAPOL	Obsługiwane są wersje 1 i 2. Wpływa na format wymiany z serwerem RADIUS.
Nazwa użytkownika	Jest to prawidłowa nazwa użytkownika serwera uwierzytelniania (zazwyczaj serwera RADIUS).
Hasło	Jest to prawidłowe hasło dla nazwy użytkownika podanej w poprzednim polu.
Certyfikat jednostki certyfikującej	Należy go uzyskać od administratora sieci, ponieważ polityki sieciowe mogą się różnić.

-lub-

Jeśli wybrano EAP-TLS:

EAP-TLS (EAP Transport Layer Security) został zdefiniowany przez IETF RFC 5216. Protokół został stworzony jako otwarty standard wykorzystujący protokół TLS (Transport Layer Security) i składa się głównie z pierwotnego protokołu uwierzytelniania EAP.

Dla każdej opcji przedstawionej poniżej wprowadź lub wybierz żądaną wartość:

Opcja	Opis
Protokół	Wybierz EAP-TLS.
Wersja EAPOL	Obsługiwane są wersje 1 i 2. Określa format wymiany.
Nazwa użytkownika	Jest to prawidłowa nazwa użytkownika serwera uwierzytelniania (zazwyczaj serwera RADIUS).
Hasło	Jest to prawidłowe hasło dla nazwy użytkownika podanej w poprzednim polu.

Certyfikat jednostki certyfikującej	Należy go uzyskać od administratora sieci, ponieważ polityki sieciowe mogą się różnić.
Certyfikat użytkownika	Należy go uzyskać od administratora sieci, ponieważ polityki sieciowe mogą się różnić.
Klucz prywatności	Również w tym przypadku należy zwrócić się do administratora sieci.

Kliknij przycisk **Zapisz**, aby zapisać ustawienia.

Inne ustawienia sieciowe

Ustawienia hosta alarmu

Jeśli ustawiony jest host alarmu, rejestrator wysyła powiadomienie do hosta, gdy alarm jest uruchamiany. Przykładem hosta alarmu jest serwer TruVision Navigator. Należy pamiętać, że aplikacje hosta alarmu muszą mieć zaimplementowany SDK rejestratora TruVision, aby odbierać powiadomienia z rejestratora.

Aby skonfigurować hosta alarmu w trybie sieciowym:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Network** (Sieć) > **Advanced Settings** (Ustawienia zaawansowane) > **Other** (Inne).
2. Wprowadź wartości w polach **Alarm Host IP** (IP hosta alarmu) i **Alarm Host Port** (Port hosta alarmu).

Adres IP hosta alarmu to adres IP zdalnego komputera PC, na którym zainstalowano oprogramowanie TruVision Navigator. Wartość portu hosta alarmu musi być taka sama jak port monitora alarmu w oprogramowaniu. Domyślna wartość portu hosta alarmu to 5001.

3. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Aby skonfigurować hosta alarmu w trybie OSD:

1. Kliknij kolejno opcje **System** > **Network** (Sieć) > **Advanced** (Zaawansowane) > **More Settings** (Więcej ustawień).
2. Wprowadź wartości w polach **Alarm Host IP** (IP hosta alarmu) i **Alarm Host Port** (Port hosta alarmu).

IP hosta alarmu to adres IP zdalnego komputera PC, na którym zainstalowane jest oprogramowanie Network Video Surveillance. Wartość portu hosta alarmu musi być taka sama jak port monitora alarmu w oprogramowaniu. Domyślna wartość portu hosta alarmu to 5001.

3. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

Adres IP multicast

Urządzenia sieciowe muszą być włączone i obsługiwać multicast. Zalecany adres multicast zawiera się w przedziale od 239.252.0.0 do 239.255.255.255.

Aby włączyć multicast w trybie sieciowym:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Network** (Sieć) > **Advanced Settings** (Ustawienia zaawansowane) > **Other** (Inne).
2. Wprowadź adres multicast.
3. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Aby włączyć multicast w trybie OSD:

1. Kliknij **System** > **Network** (Sieć) > **Advanced** (Zaawansowane) > **More Settings** (Więcej ustawień).
2. Wprowadź adres IP multicast.
3. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

Przepustowość pobierania wideo (tylko przeglądarka WWW)

Istnieje możliwość zdefiniowania przepustowości pobierania przewidzianej dla pobierania wideo.

Aby skonfigurować przepustowość pobierania wideo:

1. Kliknąć kolejno opcje **Configuration** > **Network** > **Advanced Settings** > **Other** (Konfiguracja > Sieć > Ustawienia zaawansowane > Inne).
2. Wprowadź żadaną przepustowość pobierania.
3. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Otwieranie strony internetowej kamery ze strony internetowej rejestratora

Tę funkcję można wykonać tylko w trybie sieciowym.

Aby otworzyć stronę internetową kamery ze strony internetowej rejestratora:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Network** (Sieć) > **Advanced Settings** (Ustawienia zaawansowane) > **Other** (Inne).
2. Aby umożliwić rejestratorowi łączenie się z kamerami za pośrednictwem przeglądarki, wybierz opcję **Enable Bridge PoE/IP** (Włącz mostek PoE/IP).
3. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Wykrywanie, czy kamera jest już podłączona do innego urządzenia

Rejestrator można skonfigurować tak, aby wykrywał, czy kamera jest już podłączona do innego urządzenia. Tę funkcję można wykonać tylko w trybie sieciowym.

Gdy ta funkcja jest włączona, możesz sprawdzić, czy kamerę dodano do innego urządzenia, z menu OSD (Lista urządzeń online). Patrz „Zarządzanie kamerami IP w trybie OSD” na stronie 59.

Aby wykryć, czy kamera jest podłączona do innego urządzenia:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Network** (Sieć) > **Advanced Settings** (Ustawienia zaawansowane) > **Other** (Inne).
2. Aby umożliwić rejestratorowi wykrycie, czy kamera IP jest już podłączona do innego urządzenia, wybierz opcję **Enable Camera Link Detection** (Włącz wykrywanie łącza kamery).
3. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Protokół integracyjny

ISAPI

Aby włączyć/wyłączyć uwierzytelnianie ISAPI w trybie sieciowym:

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **Network** (Sieć) > **Advanced Settings** (Ustawienia zaawansowane) > **Integration Protocol** (Protokół integracyjny).
2. Zaznacz pole wyboru **Enable ISAPI** (Włącz ISAPI), aby włączyć tę funkcję. Ta funkcja jest domyślnie włączona.
3. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Aby włączyć/wyłączyć uwierzytelnianie ISAPI w trybie OSD:

1. Kliknij kolejno opcje **System** > **Security Service** (Funkcje bezpieczeństwa).
2. Zaznacz pole wyboru **Enable ISAPI** (Włącz ISAPI), aby włączyć tę funkcję. Ta funkcja jest domyślnie włączona.
3. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Podłączanie rejestratora do systemu UltraSync

Rejestrator umożliwia strumieniowe przesyłanie wideo do aplikacji obsługujących system UltraSync.

Połączenie z systemem UltraSync pozwala na uzyskanie zdalnego połączenia z rejestratorem bez korzystania z przekierowywania portów w routerze.

Kroki konfiguracji

Wymagania wstępne

- Kabel sieciowy ze złączem RJ-45, który zawiera połączenie internetowe

Rejestrator należy najpierw dodać do sieci LAN.

Ustawienia TCP/IP

Uwaga: ponieważ każda konfiguracja sieciowa może się różnić, skontaktuj się ze swoim administratorem sieci lub dostawcą Internetu, aby sprawdzić, czy rejestrator wymaga określonych adresów IP i numerów portów.

Aby skonfigurować ogólne ustawienia sieciowe (tryby sieciowy i OSD):

1. W trybie sieciowym:

Kliknij **Configuration (Konfiguracja) > Network (Sieć) > Basic Settings (Ustawienie podstawowe) > TCP/IP**.

— lub —

W trybie OSD:

Kliknij kolejno opcje **System > Network (Sieć) > TCP/IP**.

2. Wprowadź wymagane ustawienia: (pokazano tryb sieciowy)

The screenshot displays the 'Configuration' tab in the truVision interface. Under the 'TCP/IP' sub-tab, the 'Lan1' interface is selected. The settings are numbered 1 through 14:

- 1. NIC Type: Auto
- 2. DHCP: ☒
- 3. IPv4 Address: 10.106.170.119
- 4. IPv4 Subnet Mask: 255.0.0.0
- 5. IPv4 Default Gateway: 10.0.0.1
- 6. IPv6 Address: ::
- 7. Subnet Prefix Length: 0
- 8. IPv6 Default Gateway: ::
- 9. MAC Address: 9c:f6:1a:92:da:c4
- 10. MTU: 1500
- 11. Auto Obtain DNS: ☒
- 12. Preferred DNS Server: 10.0.0.1
- 13. Alternate DNS Server: 8.8.8.8
- 14. Internal network card IPv4: 192.168.254.1

A 'Save' button is located at the bottom of the configuration area.

Opcja	Opis
1. Typ karty sieciowej	Karta sieciowa (NIC) jest urządzeniem służącym do połączenia rejestratora z siecią. Wybierz z listy rozwijanej typ używanej karty sieciowej.
2. DHCP	DHCP (skrót od Dynamic Host Configuration Protocol, nazwy oznaczającej protokół dynamicznej konfiguracji hosta) to protokół przypisujący dynamicznie adresy IP urządzeniom w momencie ich podłączania do sieci. Jeśli masz działający serwer DHCP i chcesz, aby rejestrator automatycznie uzyskiwał adres IP i inne ustawienia sieciowe, zaznacz to pole wyboru. Serwer DHCP jest zwykle dostępny w routerze. Wartość domyślna to Wyłączone. W trybie OSD nazywa się to „DHCP (IPv4)”.
3. Adres IPv4	Wprowadzenie adresu IPv4 kamery. Domyślny adres IP to 192.168.1.82. W trybie OSD nazywa się to „Adres IP”.

Opcja	Opis
4. Maska podsieci IPv4	Wprowadź maskę podsieci dla danej sieci, aby rejestrator był rozpoznawany w sieci. Wartość domyślna to 255.255.255.0. W trybie OSD nazywa się to „Maską podsieci”.
5. Domyślna brama IPv4	Wprowadź adres IP bramy sieciowej, aby rejestrator był rozpoznawany w sieci. Typowo jest to adres IP routera. Wymagane informacje na temat routera można uzyskać w instrukcji obsługi routera lub od dostawcy usług internetowych. W trybie OSD nazywa się to „Brama domyślna”.
6. Adres IPv6	Wprowadź adres IPv6 rejestratora. To ustawienie nie jest dostępne w trybie OSD.
7. Długość prefiksu podsieci	Wyświetla liczbę bitów w adresie podsieci. To ustawienie nie jest dostępne w trybie OSD.
8. Domyślna brama IPv6	Wprowadź adres IPv6 bramy sieciowej, aby rejestrator był rozpoznawany w sieci. Typowo jest to adres IP routera.
9. Adres MAC	Umożliwia wyświetlenie adresu MAC. Adres MAC jest unikatowym identyfikatorem rejestratora i nie można go zmienić.
10. MTU	Wprowadź wartość z zakresu od 500 do 9676. Wartość domyślna to 1480.
11. Automatyczny DNS	Ta funkcja jest włączana automatycznie po włączeniu DHCP. Po włączeniu automatycznie uzyskuje się preferowane i alternatywne serwery DNS. W trybie OSD nazywa się to „Automatyczne pozyskiwanie serwera DNS”. Uwaga: Upewnij się, że korzystasz z publicznego serwera DNS. Jeśli masz wątpliwości, użyj 8.8.8.8 (= podstawowy serwer DNS dla Google DNS).
12. Preferowany serwer DNS	Wprowadź preferowany serwer nazw domen, który ma być używany z rejestratorem. Musi odpowiadać danym serwera DNS w routerze. Wymagane informacje na ten temat można uzyskać z interfejsu przeglądarkowego routera lub od dostawcy usług internetowych. Uwaga: Upewnij się, że korzystasz z publicznego serwera DNS. Jeśli masz wątpliwości, użyj 8.8.8.8 (= podstawowy serwer DNS dla Google DNS).
13. Alternatywny serwer DNS	Wprowadź alternatywny serwer nazw domen, który ma być używany z rejestratorem.
14. Wewnętrzny adres IPv4	Wprowadź adres IPv4 wewnętrznej karty sieciowej. Jest to adres IP wewnętrznej sieci rejestratora, która służy do zarządzania tylko kamerami podłączonymi do portów PoE. Nie jest to adres IP sieci LAN. Wartość domyślna to 192.168.254.1.

3. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

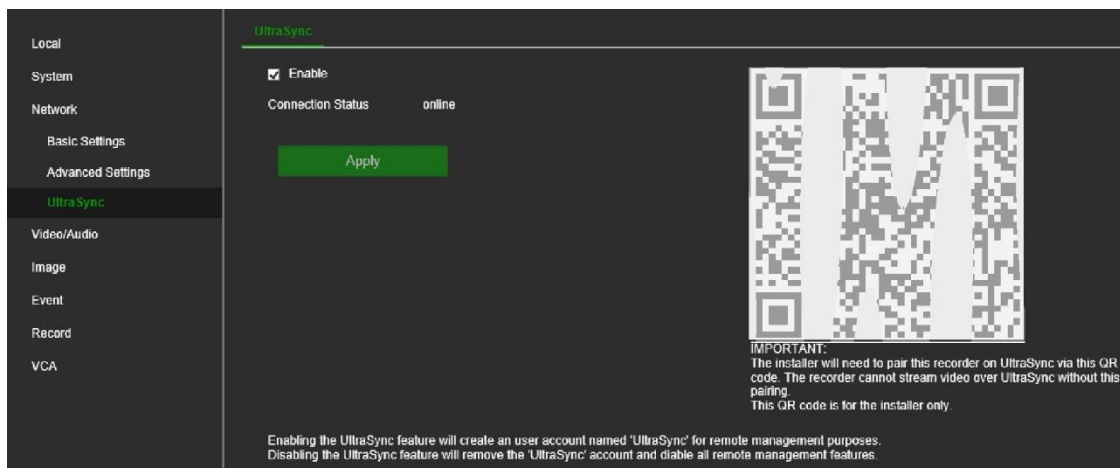
Ustawienia czasu i NTP

Istotne jest prawidłowe ustawienie strefy czasowej rejestratora oraz korzystanie z serwera NTP. Więcej informacji zawiera „Ustawienia czasu” na stronie 29.

Aby połączyć rejestrator z systemem UltraSync w trybie sieciowym:

Uwaga: ta konfiguracja musi być wykonana przez instalatora. Nie może tego zrobić użytkownik końcowy.

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Network** (Sieć) > **UltraSync**.



2. Wybierz opcję **Enable** (Włącz), aby włączyć tę funkcję dla rejestratora. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj).

Po kliknięciu przycisku Apply (Zastosuj) będzie trzeba poczekać kilka minut, zanim rejestrator zostanie połączony z systemem UltraSync. Po podłączeniu rejestratora zostanie wyświetlony kod QR.

Następnie pojawi się ekran *procesu rejestracji rejestratora*:

3. Instalator musi zeskanować kod QR swoim telefonem komórkowym.

1. Wprowadź prawidłową nazwę użytkownika portalu UltraSync.
2. Wprowadź hasło dla nazwy użytkownika.
3. W tym polu automatycznie wyświetlany jest numer SID rejestratora.
4. Wprowadź unikalną nazwę miejsca dla rejestratora.
5. To pole pokazuje poziom usług dla tego rejestratora. Wybierz wymagany poziom usług dla dyktafonu.
6. Naciśnij przycisk **Register** (Zarejestruj), aby sparować rejestrator z kontem UltraSync.

Uwaga: Jeśli nie masz konta UltraSync, skontaktuj się z menedżerem konta lub dystrybutorem firmy Aritech.

Użytkownik końcowy może oglądać wideo z rejestratora podłączonego do systemu UltraSync w aplikacji mobilnej tylko wtedy, gdy rejestrator jest sparowany z kontem instalatora.

Informacje na temat dodawania rejestratora do aplikacji mobilnej TVRMobile można znaleźć w *Instrukcji operatora*.

Aby połączyć rejestrator z systemem UltraSync w trybie OSD:

Uwaga: Ta konfiguracja musi być wykonana przez instalatora. Nie może tego zrobić użytkownik końcowy.

1. Kliknij opcje **System** > **Network** (Sieć) > **UltraSync**.
2. Włącz **Register to UltraSync** (Zarejestruj w UltraSync).
3. Status połączenia pokaże, kiedy rejestrator jest połączony z UltraSync.
4. Gdy tylko rejestrator zostanie podłączony do UltraSync, na tym samym ekranie zostanie wyświetlony kod QR.
5. Instalator musi zeskanować ten kod QR swoim telefonem komórkowym.



IMPORTANT:

The installer will need to pair this recorder on UltraSync via this QR code. The recorder cannot stream video over UltraSync without this pairing.

This QR code is only for the installer.

Następnie pojawi się ekran *procesu rejestracji rejestratora* :

A screenshot of a web browser showing the 'Recorder Registration Process' form. The browser's address bar displays 'webportal.ultraconnect.com'. The form has a title 'Recorder Registration Process' and contains several input fields and a button, each numbered with a circled number from 1 to 6. The fields are: 1. Username, 2. Password, 3. A field that automatically displays the SID number of the recorder, 4. Site Name, 5. TVR Monitoring (a dropdown menu), and 6. A blue 'Register' button. Below the form, there is a small text link: 'Sign up if you are not a registered installer.'

1. Enter a valid UltraSync portal username.
2. Enter the password for the username.
3. This field automatically displays the SID number of the recorder.
4. Enter a unique site name for the recorder.
5. This field shows the service level for this recorder. Select the required service level for the recorder.
6. Press **Register** to pair the recorder to the UltraSync account.

Uwaga: Jeśli nie masz konta UltraSync, skontaktuj się z menedżerem konta Aritech.

Użytkownik końcowy może oglądać wideo z rejestratora podłączonego do systemu UltraSync w aplikacji mobilnej tylko wtedy, gdy rejestrator jest sparowany z kontem instalatora.

Informacje na temat dodawania rejestratora do aplikacji mobilnej TVRMobile można znaleźć w *Instrukcji operatora*.

Dodawanie rejestratora do aplikacji TVRMobile

TVRMobile to nazwa aplikacji mobilnej na urządzenia z systemem iOS i Android, która umożliwia oglądanie na żywo i odtwarzanie wideo z rejestratora, a także sterowanie rejestratorami TruVision za pomocą urządzenia mobilnego.

Aplikację należy pobrać ze sklepu Google Play (Android) lub Apple App Store (iOS). Aplikacja jest obsługiwana przez system Android w wersji 9 i nowszej oraz system iOS w wersji 14 i nowszej.

Aby dodać rejestrator do aplikacji TVRMobile:

1. Otwórz aplikację TVRMobile.
2. Przejdź do sekcji **Devices** (Urządzenia). Dotknij przycisku , a następnie dotknij opcji **Manual Add** (Dodaj ręcznie).
3. Wprowadź nazwę rejestratora, który chcesz połączyć. Nazwa może się składać maksymalnie z 16 znaków alfanumerycznych. Domyślna nazwa to Device01.
4. W polu **Register Mode** (Tryb rejestrowania) wybierz opcję ezDDNS, IP/Domain (Adres IP/domena) lub UltraSync.

ezDDNS	Gdy urządzenie jest zarejestrowane na serwerze ezDDNS, należy wpisać zarejestrowany adres serwera ezDDNS i nazwę domeny urządzenia.
Adres IP/ domena	Ręczny dostęp do urządzenia przy użyciu stałego adresu IP lub serwera domeny. Należy edytować adres IP lub nazwę domeny.
UltraSync	Dodanie urządzenia zarejestrowanego w UltraSync. Na rejestratorze kliknij ikonę kodu QR  na pasku narzędzi (menu OSD) lub na stronie podglądu na żywo. Kod QR kodu SID/SCI pojawi się w wyskakującym okienku. Zeskanuj kod QR, naciskając ikonę skanowania  w aplikacji mobilnej. Zarówno pola SID, jak i SCI w aplikacji zostaną wypełnione identyfikatorem SID/SCI rejestratora.

5. Wprowadź nazwę użytkownika i hasło.

Uwaga: numer kamery w urządzeniu można uzyskać po dodaniu urządzenia.

6. Dotknij ikony , aby potwierdzić ustawienia. Urządzenie zostanie dodane do listy urządzeń.

7. Dotknij ikony , aby zamknąć menu i powrócić do poprzedniej strony.

Podręcznik operatora rejestratora opisuje również, jak dodać rejestrator do aplikacji TVRMobile.

Więcej informacji na temat korzystania z aplikacji TVRMobile można znaleźć w poświęconej jej instrukcji obsługi.

Rozdział 8

Konfiguracja wideo i audio

Audio

Można odsłuchiwać dźwięk z kamer zarówno w trybie podglądu na żywo, jak i w trybie odtwarzania. Aby odsłuchiwać dźwięk w trybie odtwarzania, należy włączyć ustawienie wyjścia audio. Dźwięk jest domyślnie wyłączony.

Konfiguracja audio w trybie OSD włącza dźwięk dla wyjścia monitora. W przypadku korzystania z monitora HDMI dźwięk jest wyprowadzany bezpośrednio z monitora HDMI (jeśli jest dostępny). W przypadku korzystania z monitora VGA dźwięk jest odtwarzany z wyjścia audio na panelu tylnym, gdy dźwięk jest włączony.

Aby skonfigurować audio w trybie OSD:

1. W trybie OSD na pasku narzędzi menu kliknij kolejno opcje **System > Live View** (Podgląd na żywo).
2. Włącz **Wyjście audio**. Opcja ta jest domyślnie wyłączona. Ustaw głośność na żądanym poziomie.
3. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

Aby skonfigurować audio w trybie sieciowym:

1. W trybie sieciowym na pasku narzędzi menu kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **System > Live View Settings** (Ustawienia podglądu na żywo).
2. Wybierz opcję **Enable Sound Preview** (Włącz podgląd dźwięku). Opcja ta jest domyślnie wyłączona.

Uwaga: poziom dźwięku można regulować tylko w trybie OSD.

3. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Podwójna VCA

Włączenie funkcji Podwójna VCA spowoduje wysłanie informacji o zdarzeniu VCA (np. wykrywanie wtargnięcia, detekcja przekroczenia linii, detekcja twarzy itp.) do podłączonego urządzenia zaplecza w celu dalszej analizy. Nie wszystkie modele kamer obsługują tę funkcję.

Uwaga: ta funkcja nie jest dostępna w trybie OSD.

Aby skonfigurować podwójną VCA w trybie sieciowym:

1. W trybie sieciowym na pasku narzędzi menu kliknij opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **Video/Audio** (Wideo i audio) > **Display Info. On Stream** (Wyświetlanie informacji na strumieniu).
2. Zaznacz pole wyboru **Enable Dual-VCA** (Włącz Dual-VCA) w przypadku wybranych kamer
3. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Kodowanie V-stream

Przy ograniczonej przepustowości można zdalnie przeglądać kilka kanałów w czasie rzeczywistym za pośrednictwem jednego strumienia w przeglądarce internetowej lub systemie VMS (Video Management System; system zarządzania wideo), jak np. TruVision Navigator, przy użyciu opcji kodowania V-stream („V” to skrót od „virtual” (wirtualny)). Gdy funkcja ta jest włączona, obraz wyjściowy z kamer można wyświetlać w postaci jednego strumienia na monitorze klienta zdalnego.

Aby skonfigurować kodowanie V-stream w trybie internetowym:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Video/Audio** (Wideo i audio) > **V-stream**.
2. Zaznacz pole wyboru **Enable V-Stream Encoding** (Włącz kodowanie V-stream), aby włączyć tę funkcję.
3. Wybierz opcję **Max. Bitrate** (Maksymalna przepływność) z listy rozwijanej.
4. Wybierz opcję **Frame Rate** (Częstotliwość wyświetlania klatek) z listy rozwijanej.
5. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Aby skonfigurować kodowanie V-stream w trybie OSD:

1. Kliknij **System** > **Live View** (Podgląd na żywo) > **V-stream**.
2. Zaznacz pole wyboru **Enable V-Stream Encoding** (Włącz kodowanie V-stream), aby włączyć tę funkcję.
3. Wybierz opcję **Max. Bitrate** (Maksymalna przepływność) z listy rozwijanej.
4. Wybierz opcję **Frame Rate** (Częstotliwość wyświetlania klatek) z listy rozwijanej.
5. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Rozdział 9

Ustawienia obrazu

W tym rozdziale opisano, jak dostosować ustawienia obrazu kamery, dodawać informacje, które mają być wyświetlane na ekranie, oraz skonfigurować maski prywatności. Możesz także skonfigurować funkcję dzień/noc podczas korzystania z trybu OSD.

Ustawienia wyświetlania

Aby uzyskać najlepszą jakość obrazu, może być konieczne dostosowanie wartości jasności, kontrastu i nasycenia w zależności od tła lokalizacji. Więcej funkcji jest dostępnych w trybie OSD, który umożliwia również obracanie obrazu i korzystanie z trybu lustrzanego, a także ustawienie przełącznika dzień/noc, cyfrowej redukcji szumów (DNR) i szerokiego zakresu dynamiki (WDR).

Dostosowywanie ustawień wyświetlania w trybie sieciowym:

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **Image** (Obraz) > **Display Settings** (Ustawienia wyświetlania).
2. W obszarze **eSATA** wybierz odpowiednią kamerę.
3. W menu **Image Settings** (Ustawienia obrazu) wyreguluj jasność, nasycenie, kontrast i barwę, przeciągając poszczególne paski przewijania.
Kliknij przycisk **Default** (Domyślne), aby przywrócić wartości domyślne ustawień obrazu.
4. W obszarze **Exposure Settings** (Ustawienia ekspozycji) dostosuj tryb przysłony i czas ekspozycji.
5. W obszarze **Backlight Settings** (Ustawienia podświetlenia) dostosuj obszar BLC i ustawienia WDR.

Dostosowywanie ustawień wyświetlania w trybie OSD:

1. Kliknij kolejno opcje **Camera** (Kamera) > **Display** (Wyświetlacz).

2. W obszarze **eSATA** wybierz odpowiednią kamerę.
3. W sekcji **Camera Name** (Nazwa kamery) możesz w razie potrzeby zmienić nazwę kamery.
4. W **ustawieniach OSD** możesz wybrać wyświetlanie nazwy kamery i daty, ustawić format daty oraz wybrać tryb wyświetlania.

W trybie wyświetlania możesz wybrać sposób, w jaki chcesz, aby kamera wyświetlała informacje. Wybierz jedną z opcji z listy rozwijanej.

- Przezroczysty i migający
- Przezroczysty i niemigający
- Nieprzezroczysty i migający
- Nieprzezroczysty i niemigający (domyślnie)

5. W menu **Image Settings** (Ustawienia obrazu) wyreguluj jasność, nasycenie, kontrast i barwę, przeciągając poszczególne paski przewijania.

Wybierz sposób, w jaki kamera ma wyświetlać informacje. Dostępne są dwie funkcje obrotu:

Włącz obrót	Obraz można obrócić o 270° W przypadku sceny pionowej, na przykład korytarza lub holu, obraz jest wyświetlany w formacie pionowym (wysokim), a nie poziomym (szerokim). Współczynnik proporcji obrazu wynosi 9:16. To ustawienie jest domyślnie wyłączone.
Tryb lustrzany	Obraz z kamery można odbić na trzy sposoby: Lewo-prawo: obraz można odbić w poziomie. Góra-dół: obraz można odbić w pionie. Środek: obraz można odbić zarówno w poziomie, jak i w pionie. To ustawienie jest domyślnie wyłączone.

6. W sekcji **Exposure** (Ekspozycja) możesz ustawić czas ekspozycji kamery.
7. W obszarze Dzień/Noc możesz ustawić zachowanie dla dnia i nocy.
8. W sekcji **Backlight** (Podświetlenie) wybierz opcję WDR: Wyłącz, Włącz lub Auto. Domyślnym ustawieniem jest Auto.

Szeroki zakres dynamiki zapewnia wyraźne obrazy tam, gdzie w polu widzenia kamery występuje duży kontrast między jasnymi i ciemnymi obszarami. W ramce mogą zostać wyświetlone zarówno jasne, jak i ciemne obrazy.

9. W sekcji **Image Enhancement** (Ulepszanie obrazu) wybierz typ DNR: Close (Zamknij), Normal Mode (Tryb normalny) lub Expert Mode (Tryb ekspercki) Opcja domyślna to Normal Mode (Tryb normalny). Funkcja cyfrowej redukcji szumów (DNR, Digital Noise Reduction) zmniejsza szum zwłaszcza w warunkach słabego oświetlenia w celu poprawienia jakości obrazu.

Po wybraniu trybu *Normal Mode* ustaw poziom redukcji szumów. Wyższa wartość oznacza wyższą redukcję szumu. Wartość domyślna to 50.

Po wybraniu trybu *Expert Mode* wybierz żądany poziom DNR czasu i poziom DNR przestrzeni. Wartość domyślna to 50.

10. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

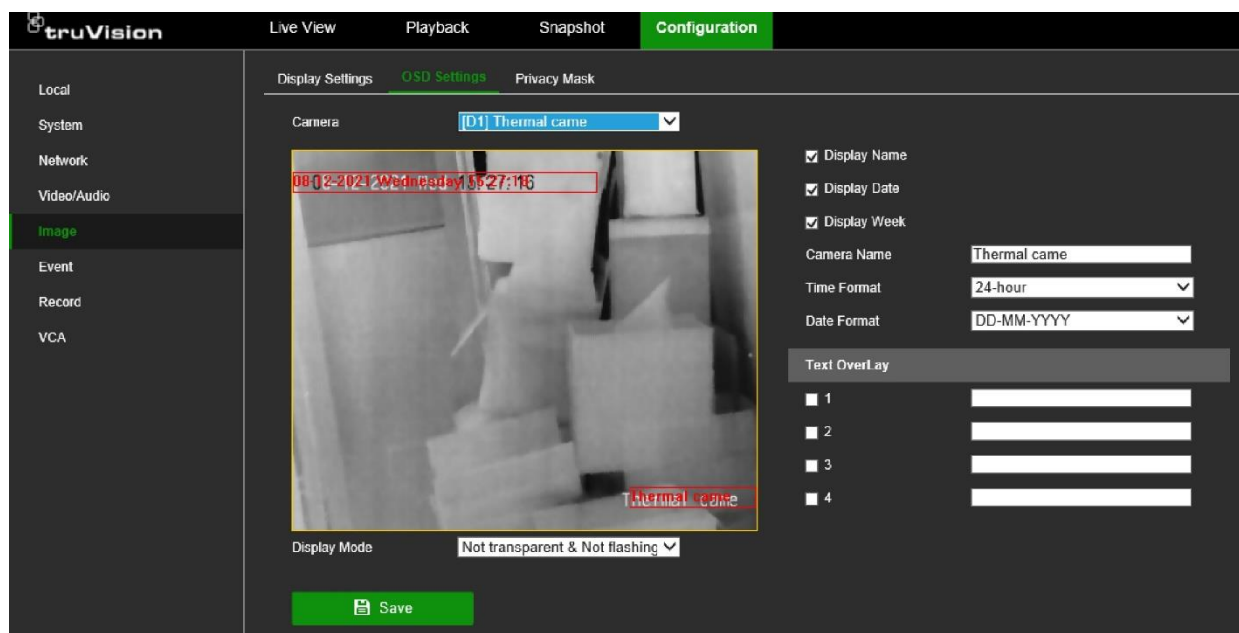
OSD kamery w trybie sieciowym

Rejestrator pozwala skonfigurować, jakie informacje są wyświetlane na ekranie w przypadku każdej kamery.

Ustawienia tekstu ekranowego (OSD) dotyczą trybu podglądu na żywo i obejmują nazwę kamery, godzinę i datę. Możesz także dodać tekst do obrazu. Stanowią one część obrazu i są rejestrowane.

Konfiguracja ustawień OSD w trybie sieciowym:

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **Image** (Obraz) > **OSD Settings** (Ustawienia OSD).



2. W obszarze **eSATA** wybierz odpowiednią kamerę.
 3. Zaznacz pola wyboru **Display Name** (Wyświetl nazwę), **Display Date** (Wyświetl datę) i **Display Week** (Wyświetl tydzień), aby wyświetlić nazwę kamery, datę i tydzień.
 4. Wybierz format daty i format czasu.
 5. Zdefiniuj tekst z dodatkowymi informacjami, który będzie wyświetlany na ekranie, na przykład dane kontaktowe. Tekst ten jest przesyłany z sygnałem wideo i nie można go usunąć. Możesz dodać maksymalnie cztery wiersze tekstu.
- Uwaga:** funkcja wyświetlania tekstu na obrazie nie jest dostępna w trybie OSD.
6. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Przełącznik dzień/noc

Ta funkcja jest dostępna tylko w trybie OSD.

Możesz określić, czy kamera ma pracować w trybie dziennym czy nocnym. Tryb dzienny (kolorowy) może być używany na przykład wtedy, gdy kamera jest zamontowana wewnątrz budynku, gdzie poziom oświetlenia zawsze jest odpowiedni.

Aby skonfigurować przełącznik dzień/noc w trybie OSD:

1. Kliknij kolejno opcje **Camera** (Kamera) > **Display** (Wyświetlacz) > **Day/Night Switch** (Przełącznik dzień/noc).
2. W obszarze **eSATA** wybierz odpowiednią kamerę.
3. W obszarze **Day/Night Switch** (Przełącznik dzień/noc) wybierz jedną z opcji:

Dzień: kamera zawsze pracuje w trybie dziennym.

Noc: kamera zawsze pracuje w trybie nocnym.

Automatycznie: kamera automatycznie wykrywa tryb, który powinien być używany. Wybierz czułość przełączana się między trybem dziennym i nocnym. Wartość domyślna to 4.

Tryb automatyczny: kamera przełącza się między trybem dziennym a nocnym zgodnie ze skonfigurowanym harmonogramem czasowym. Wprowadź czas rozpoczęcia i zakończenia.

Uruchamiane przez wejście alarmowe: kamera przełącza się na tryb dzienny lub nocny po wyzwoleniu alarmu. Ustawienie domyślne to Dzień.

4. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

Maska prywatności

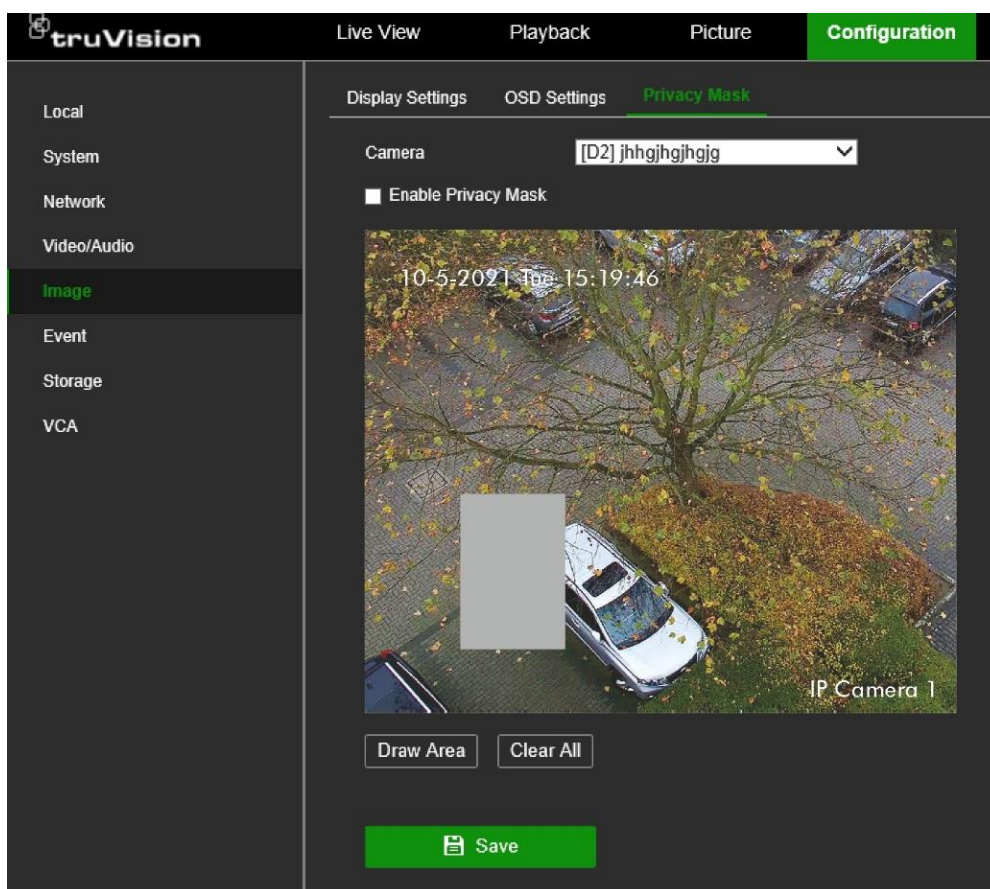
Można zdefiniować ukryty obszar na ekranie, który nie będzie oglądany ani nagrywany. Jest to przydatne na przykład wtedy, gdy w zasięgu kamery znajdują się budynki mieszkalne. Strefa ukryta jest nazywana maską prywatności. Maskowanie prywatności można przeglądać w trybie podglądu na żywo i w trybie nagrywania. Pojawia się jako czarny obszar na obrazie wideo.

Liczba masek prywatności zależy od liczby obsługiwanej przez kamerę.

Aby skonfigurować maskę prywatności w trybie sieciowym:

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **Image** (Obraz) > **Privacy Mask** (Maska prywatności).
2. Wybierz kamerę, dla której chcesz ustawić maskę prywatności.
3. Zaznacz pole **Enable Privacy Mask** (Włącz maskę prywatności), aby włączyć tę funkcję.
4. Określ obszar maski.

Kliknij polecenie **Draw Area** (Narysuj obszar). Za pomocą myszy kliknij i przeciągnij ramkę maski prywatności w oknie widoku z kamery nad wymaganym obszarem. Na ekranie można zakryć maksymalnie cztery obszary. Aby usunąć maski, kliknij przycisk **Clear All** (Wyczyść wszystko).



5. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Aby skonfigurować maskę prywatności w trybie OSD:

1. Kliknij kolejno opcje **Camera** (Kamera) > **Privacy Mask** (Maska prywatności).
2. Wybierz kamerę, dla której chcesz ustawić maskę prywatności.
3. Zaznacz pole wyboru **Enable** (Włącz), aby włączyć tę funkcję.
4. Określ obszar maski.

Za pomocą myszy kliknij i przeciągnij ramkę maski prywatności w oknie widoku z kamery nad wymaganym obszarem. Na ekranie można zakryć maksymalnie cztery obszary. Każdy obszar ma ramkę z innym kolorem. Aby usunąć maski, kliknij przycisk **Clear** (Wyczyść).

5. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

Rozdział 10

Konfiguracja zdarzeń

W tym rozdziale opisano, jak skonfigurować wykrywanie alarmów i zdarzeń takich jak detekcja ruchu, utrata wideo, sabotaż kamery czy zdarzenia VCA. Istnieją również informacje o różnych typach alarmów i powiązanych reakcjach. Wyjaśniono również integrację z centralą alarmową.

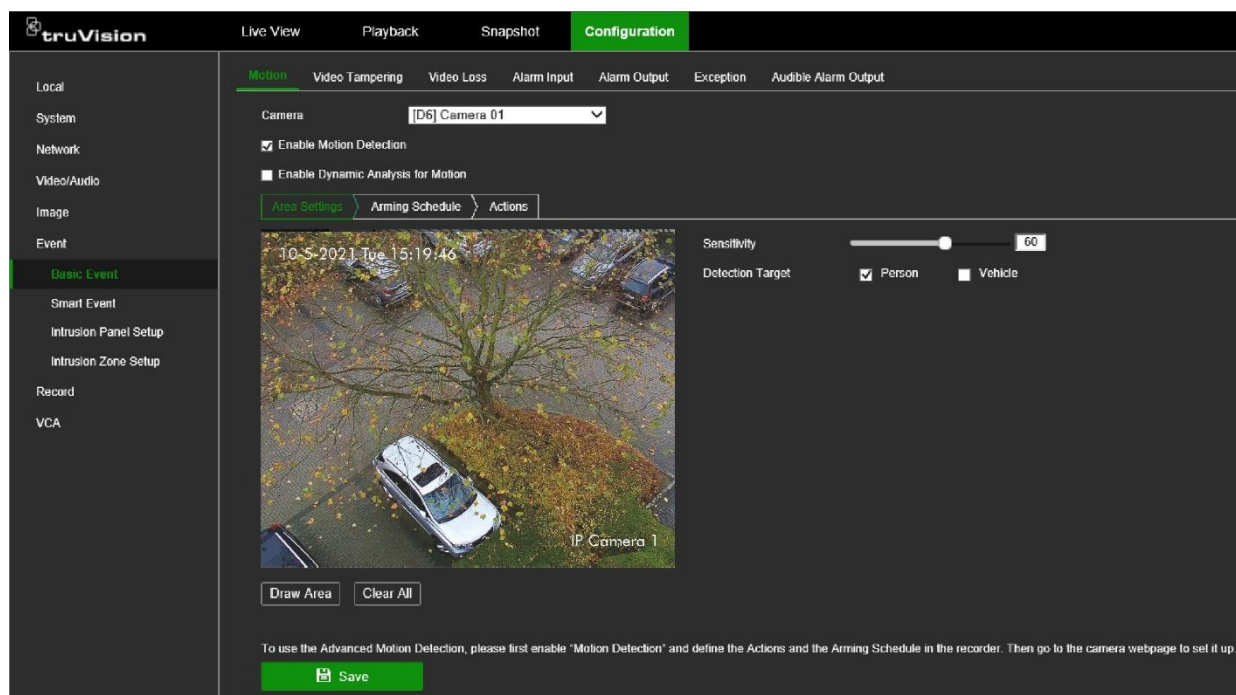
Detekcja ruchu

Funkcja detekcji ruchu służy do wykrywania ruchu w wybranym obszarze. Możesz włączyć lub wyłączyć detekcję ruchu w każdej kamerze, a także tworzyć siatki ruchu, ustawiać czułość detekcji ruchu i łączyć detekcję ruchu z określonymi działaniami.

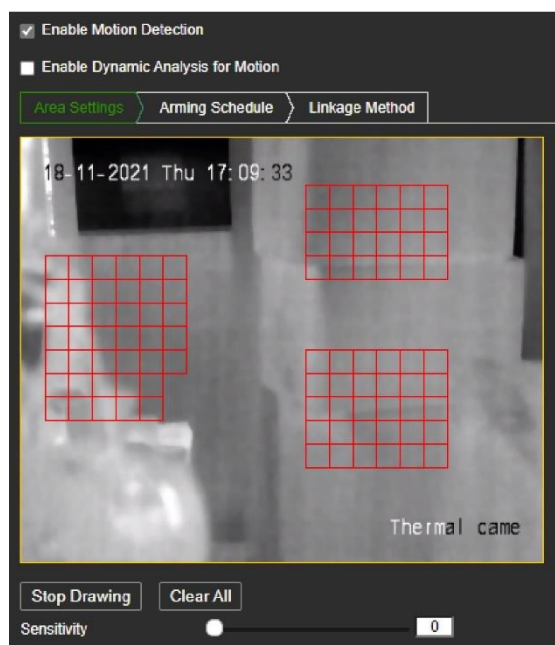
Uwaga: nie wszystkie kamery mogą obsługiwać tę funkcję.

Konfiguracja detekcji ruchu w trybie sieciowym:

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **Event** (Zdarzenie) > **Basic Event** (Zdarzenie podstawowe) > **Motion** (Ruch).



- Wybierz kamerę, która będzie służyła do detekcji ruchu. Każda kamera musi być oddzielnie konfigurowana.
- Zaznacz pole wyboru **Enable Motion Detection** (Włącz detekcję ruchu). Jeśli ta opcja nie jest włączona, ruch nie będzie rejestrowany.
- Wybierz opcję **Enable Dynamic Analysis for Motion** (Włącz analizę dynamiczną ruchu) Ta opcja umożliwia wyświetlenie na ekranie ruchu wykrywanego podczas konfigurowania tej funkcji. Obszary, w których wykryty został ruch, zostaną wyświetlone jako czerwone kwadraty na siatce ruchu.
- Kliknij kartę **Area Settings** (Ustawienia obszaru), aby utworzyć na ekranie określone obszary, które będą czułe na ruch. Kliknij opcję **Draw Area** (Narysuj obszar) i przeciągnij kursor myszy nad okno, aby wybrać obszary wrażliwe na detekcję ruchu. Kliknij opcję **Stop Drawing** (Zatrzymaj rysowanie). Powtórz tę czynność w przypadku każdego obszaru wrażliwego na ruch.



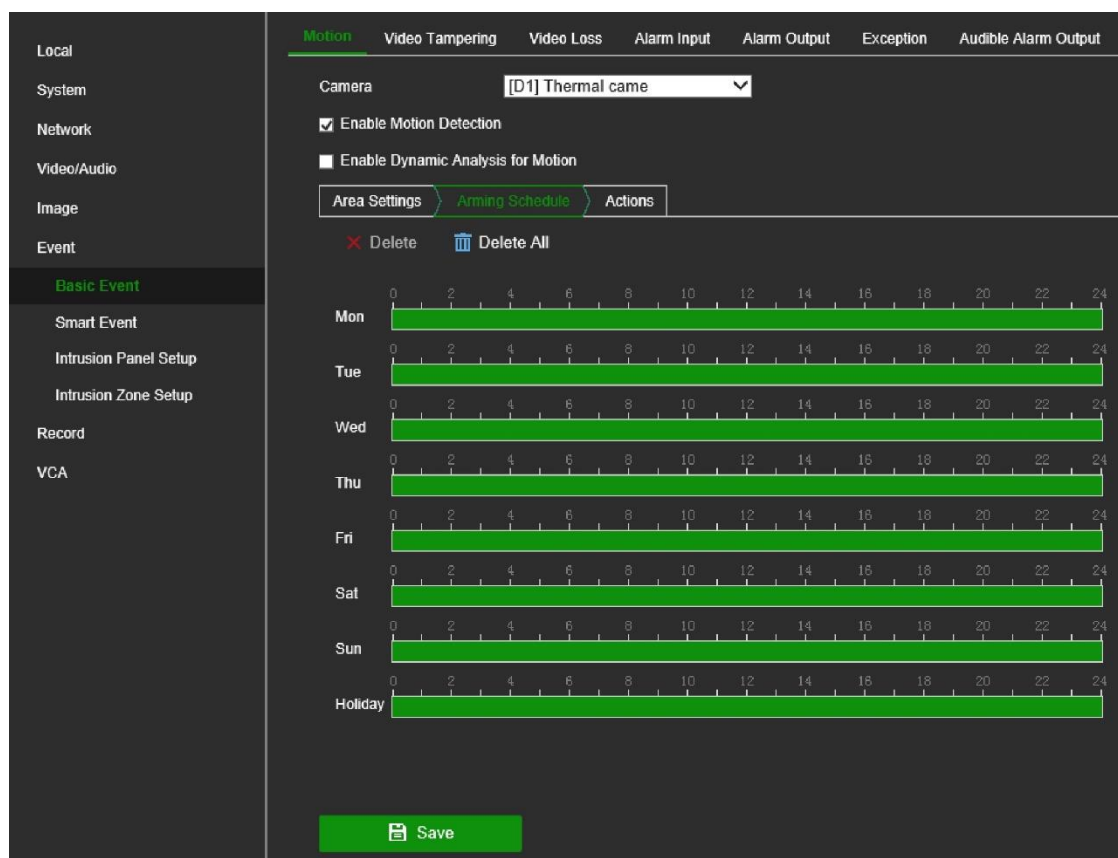
Ustaw poziom czułości. Przeciągnij pasek przewijania Sensitivity (Czułość) do odpowiedniego poziomu czułości.

- Jeśli kamera obsługuje detekcję osób/pojazdów, ustaw Cel wykrywania: **Person** (Osoba) i/lub **Vehicle** (Pojazd). Alarmy, które nie będą wyzwalane przez ludzi i/lub pojazdy, będą ignorowane.

Uwaga: nie wszystkie kamery mogą obsługiwać tę funkcję. Zobacz listę obsługiwanych kamer na stronie 56.

- Kliknij kartę **Arming Schedule** (Harmonogram), aby wybrać dzienne harmonogramy zazbrajania detekcji ruchu.

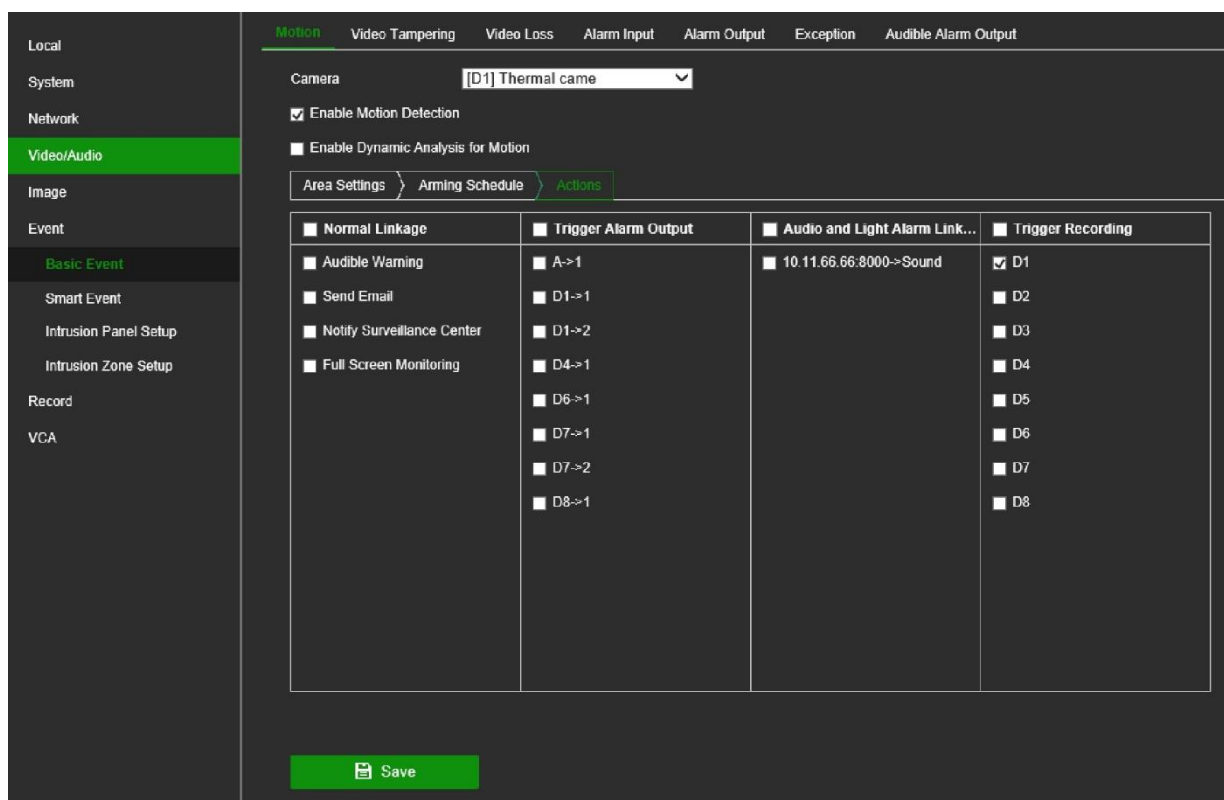
Kliknij żądany dzień tygodnia, a pojawi się wyskakujące okienko, w którym możesz wprowadzić czas rozpoczęcia i zakończenia, kiedy detekcja ruchu może wywołać określone działania. Można zaplanować osiem okresów w ciągu dnia. Wartość domyślna to 24 godziny.



Kiedy detekcja ruchu jest włączona, zdarzenia ruchu zawsze będą uruchamiać nagrywanie zdarzeń niezależnie od harmonogramu.

8. Połącz określone działanie z detekcją ruchu.

Kliknij kartę **Actions** (Działania), aby zdefiniować metodę, za pomocą której rejestrator ma powiadamiać o alarmie. Monitoring pełnoekranowy, włączanie dźwięku alarmu, powiadom odbiorcę alarmu, Wyślij e-mail i Uruchom wyjście alarmowe, a także działania powiązane z alarmem dźwiękowym i świetlnym (tylko w przypadku obsługiwanych kamer) i wyzwalamie nagrywania dla co najmniej jednej kamery.

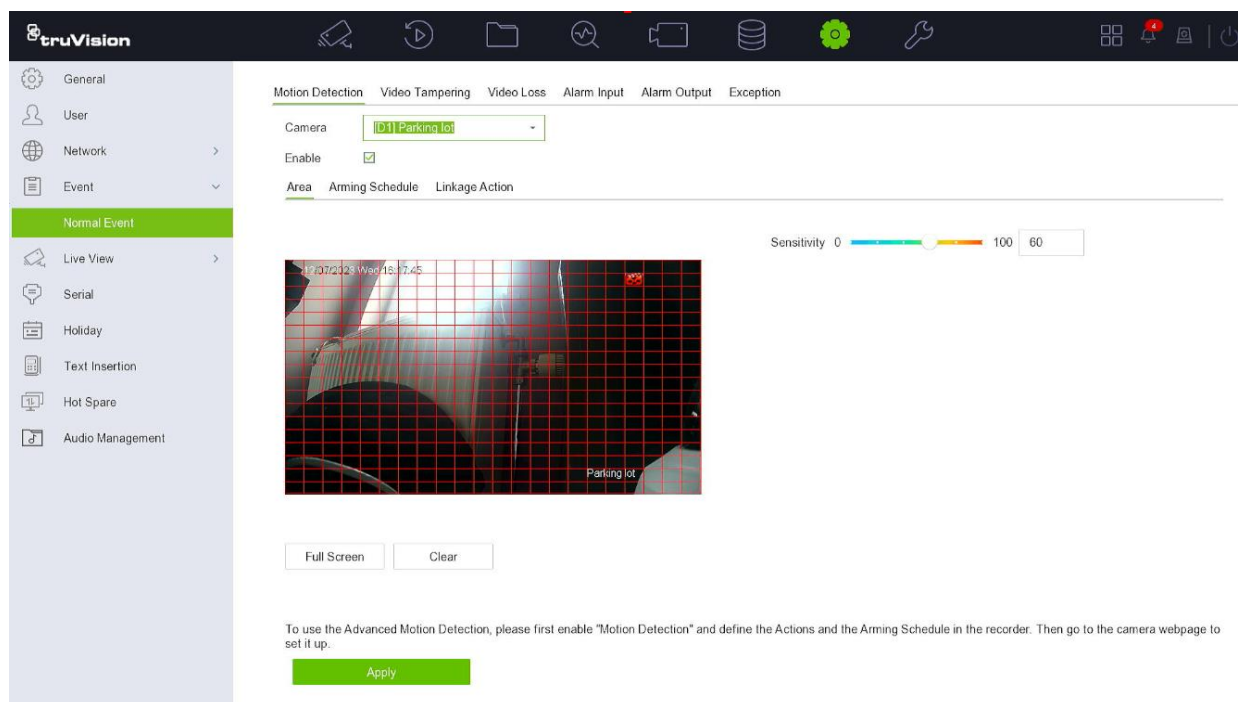


Lista dostępnych opcji akcji zależy od kamery.

9. Kliknij **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Konfiguracja detekcji ruchu w trybie OSD:

1. Kliknij kolejno opcje **System > Event (Zdarzenie) > Normal Event (Zdarzenie zwykłe) > Motion Detection (Detekcja ruchu)**.



2. Wybierz kamerę, która będzie służyła do detekcji ruchu. Każda kamera musi być oddzielnie konfigurowana.

3. Zaznacz pole wyboru **Enable** (Włącz), aby włączyć detekcję ruchu. Jeśli ta opcja nie jest włączona, ruch nie będzie rejestrowany.

Uwaga: opcja **Enable Dynamic Analysis for Motion** (Włącz analizę dynamiczną ruchu) jest dostępna tylko w trybie sieciowym.

4. Kliknij kartę **Area** (Obszaru), aby utworzyć na ekranie określone obszary, które będą czułe na ruch. Kliknij opcję **Draw Area** (Narysuj obszar) i przeciągnij kursor myszy nad okno, aby wybrać obszary wrażliwe na detekcję ruchu.

Ustaw poziom czułości. Przeciągnij pasek przewijania Sensitivity (Czułość) do odpowiedniego poziomu czułości.

5. Jeśli kamera obsługuje detekcję osób/pojazdów, ustaw Cel wykrywania: **Person** (Osoba) i/lub **Vehicle** (Pojazd). Alarmy, które nie będą wyzwalane przez ludzi lub pojazdy, będą ignorowane.
6. Kliknij kartę **Arming Schedule** (Harmonogram), aby wybrać dzienne harmonogramy zazbrajania detekcji ruchu.

Kliknij przycisk **Edit** (Edytuj), aby edytować harmonogram. Pojawi się wyskakujące okienko, w którym możesz wprowadzić czas rozpoczęcia i zakończenia, kiedy detekcja ruchu może wywołać określone działania w każdym dniu. Możesz zaplanować osiem okresów w ciągu dnia. Wartość domyślna to 24 godziny.

The screenshot shows the 'Motion Detection' configuration page with the 'Arming Schedule' tab selected. The 'Camera' dropdown is set to '[D1] Camera 01'. The 'Enable' checkbox is checked. Under 'Linkage Action', 'Continuous' is selected. The 'Arming Schedule' grid shows a 7-day week (Mon-Sun) with a 24-hour timeline (0-24). Each day has a solid green bar from 0 to 24, indicating continuous detection. An 'Edit' button is located to the right of the grid. Below the grid, a note states: 'To use the Advanced Motion Detection, please first enable "Motion Detection" and define the Actions and the Arming Schedule in the recorder. Then go to the camera webpage to set it up.' An 'Apply' button is at the bottom.

Kiedy detekcja ruchu jest włączona, zdarzenia ruchu zawsze będą uruchamiać nagrywanie zdarzeń niezależnie od harmonogramu.

7. Połącz określone działanie z detekcją ruchu.

Kliknij kartę **Actions** (Działania), aby zdefiniować metodę, za pomocą której rejestrator ma powiadamiać o alarmie. Monitoring pełnoekranowy, włączanie dźwięku alarmu, powiadom odbiorcę alarmu, Wyślij e-mail i Uruchom wyjście

alarmowe, a także Działania powiązane z alarmem dźwiękowym i świetlnym (tylko w przypadku obsługiwanych kamer).

Motion Detection Video Tampering Video Loss Alarm Input Alarm Output Exception

Camera [D1] Camera 01

Enable ☒

Area Arming Schedule **Linkage Action**

☐ Normal Linka...	☐ Trigger Alar...	☐ Trigger...	☐ Audio and ...
☐ Full Screen ...	☐ Local->1	☒ D1	☐ 192.168.254...
☐ Buzzer	☐ Local->2	☐ D2	☐ 192.168.254...
☐ Notify Surve...	☐ Local->3	☐ D3	
☐ Send Email	☐ Local->4	☐ D4	
	☐ Local->5	☐ D5	

To use the Advanced Motion Detection, please first enable "Motion Detection" and define the Actions and the Arming Schedule in the recorder. Then go to the camera webpage to set it up.

Apply

Lista dostępnych opcji akcji zależy od kamery.

8. Kliknij **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

Zaawansowana detekcja ruchu

Kamery IP z serii TruVision 6 oraz przyszłe kamery TruVision są wyposażone w funkcję zaawansowanej detekcji ruchu, która pozwala szczegółowo skonfigurować detekcję ruchu. Podstawowa konfiguracja detekcji ruchu jest dostępna w rejestratorach, ale opcje zaawansowane są dostępne wyłącznie w kamerze.

Aby skonfigurować zaawansowaną detekcję ruchu:

1. Włącz detekcję ruchu w rejestratorze oraz skonfiguruj działania i harmonogram.
2. Przejdź do strony internetowej kamery, aby skonfigurować zaawansowaną detekcję ruchu.

Ochrona antysabotażowa

Rejestrator można ustawić tak, aby ostrzegał w przypadku usiłowania umyślnego zasłonięcia widoku kamery, np. przez rozpylenie farby na obiektyw lub przesunięcie kamery. Można wybrać określony obszar na ekranie kamery w celu wykrywania sabotażu.

Ta funkcja nie jest obsługiwana przez wszystkie modele kamer.

Uwaga: nie zaleca się konfigurowania sabotażu wideo, gdy używane są kamery PTZ.

Konfiguracja wykrywania sabotażu wideo w trybie sieciowym:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Event** (Zdarzenie) > **Basic Event** (Zdarzenie podstawowe) > **Video Tampering** (Sabotaż wideo).
2. Wybierz kamerę, którą chcesz skonfigurować pod kątem detekcji sabotażu wideo.
3. Zaznacz pole wyboru **Enable Video Tampering** (Włącz wykrywanie sabotażu wideo), aby włączyć tę funkcję.
4. Utwórz na ekranie określony obszar, który jest wrażliwy na wykrywanie sabotażu.

Kliknij kartę **Area** (Obszar), a następnie przycisk **Draw Area** (Rysuj obszar). Przeciągnij kursor myszy po ekranie, aby wybrać obszar detekcji sabotażu. Można narysować tylko jeden obszar. Kliknij polecenie **Clear All** (Skasuj wszystko), aby usunąć obszar.

Wybierz poziom czułości wykrywania sabotażu, klikając pasek przewijania poziomu czułości.

5. Wybierz harmonogramy nagrywania, aby wykryć sabotaż.

Kliknij kartę **Arming Schedule** (Harmonogram), a następnie kliknij dzień, aby ustawić okres, w którym można rejestrować alarmy. W wyskakującym okienku, które się pojawi, wprowadź czas rozpoczęcia i zakończenia. Można zaplanować do ośmiu okresów w ciągu dnia. Domyślna opcja to 24 godziny na dobę.

Uwaga: przedziały czasowe zdefiniowane w trakcie jednego dnia nie mogą się pokrywać.

6. Wybierz sposób odpowiedzi na alarm zewnętrzny.

Kliknij kartę **Actions** (Działania) i wybierz metodę, za pomocą której rejestrator ma powiadamiać o alarmie.

Powiązanie zwykłe: ta opcja dotyczy rejestratora. Rejestrator może wysyłać powiadomienia alarmowe. Dostępne opcje: Ostrzeżenie dźwiękowe, Wyślij e-mail, Powiadom odbiorcę alarmu i Monitorowanie pełnoekranowe. Można wybrać więcej niż jedną opcję.

Uwaga: w trybie OSD „Ostrzeżenie dźwiękowe” jest nazywane „Alarmem brzęczyka”.

Uruchom wyjście alarmowe: ta opcja dotyczy kamer podłączonych do rejestratora. Do wybranej kamery zostanie wysłana wiadomość, aby wyzwolić alarm. Do wyboru są następujące opcje: A->x (jest to wyjście przekaźnikowe rejestratora, x = wyjście numeru przekaźnika rejestratora) oraz D->1 dla wyjścia kamery IP podłączonej do rejestratora. Można wybrać więcej niż jedną opcję.

7. Kliknij **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Konfiguracja wykrywania sabotażu wideo w trybie OSD:

1. Kliknij **System** > **Event** (Zdarzenie) > **Normal Event** (Zdarzenie zwykłe) > **Video Tampering** (Sabotaż wideo).
2. Wybierz kamerę, którą chcesz skonfigurować pod kątem detekcji sabotażu wideo.
3. Zaznacz pole wyboru **Enable** (Włącz), aby włączyć tę funkcję.

4. Utwórz na ekranie określony obszar, który jest wrażliwy na wykrywanie sabotażu.

Kliknij kartę **Area** (Obszar), a następnie przeciągnij kursor myszy po ekranie, aby wybrać obszar detekcji sabotażu. Można narysować tylko jeden obszar. Kliknij polecenie **Clear** (Skasuj), aby usunąć obszar.

Wybierz poziom czułości wykrywania sabotażu, klikając pasek przewijania poziomu czułości.

5. Wybierz harmonogramy nagrywania, aby wykryć sabotaż.

Kliknij kartę **Arming Schedule** (Harmonogram) i opcję **Edit** (Edytuj), aby wprowadzić czas rozpoczęcia i zakończenia każdego okresu wymaganego w ciągu dnia. Możesz zaplanować do ośmiu okresów w ciągu dnia. Wartość domyślna to 24 godziny.

Na wyskakującym ekranie harmonogramu (patrz powyżej) kliknij przycisk **Copy to** (Kopiuj do), aby skopiować harmonogram z jednego dnia do drugiego.

Uwaga: przedziały czasowe zdefiniowane w trakcie jednego dnia nie mogą się pokrywać.

6. Wybierz sposób odpowiedzi na alarm zewnętrzny.

Kliknij kartę **Linkage Actions** (Działanie powiązania) i wybierz metodę, za pomocą której rejestrator ma powiadamiać o alarmie.

Powiązanie zwykłe: ta opcja dotyczy rejestratora. Rejestrator może wysłać powiadomienia alarmowe. Dostępne opcje to Monitorowanie pełnoekranowe, Brzęczyk, Powiadom odbiorcę alarmu i Wyślij e-mail. Można wybrać więcej niż jedną opcję.

Powiązanie wyjścia alarmowego: ta opcja dotyczy kamer podłączonych do rejestratora. Do wybranej kamery zostanie wysłana wiadomość, aby wyzwolić alarm. Dostępne opcje: Lokalne -> 1 (jest to wyjście przekaźnikowe rejestratora) oraz adresy IP kamer, które mają styk wyjściowy i są podłączone do rejestratora.

7. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

Wykrywanie utraty sygnału wideo

Sygnał wideo może zostać utracony w wyniku błędu, odłączenia lub uszkodzenia kamery. Można skonfigurować rejestrator tak, aby wykrywał utratę sygnału wideo i uruchamiał powiadomienie systemowe.

Konfiguracja wykrywania utraty sygnału wideo w trybie sieciowym:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Event** (Zdarzenie) > **Basic Event** (Zdarzenie podstawowe) > **Video Loss** (Utrata sygnału wideo).
2. Wybierz kamerę, którą chcesz skonfigurować do wykrywania utraty sygnału wideo.
3. Zaznacz pole wyboru **Enable Video Loss Detection** (Włącz detekcję utraty sygnału wideo), aby włączyć tę funkcję.
4. Wybierz harmonogram uzbrajania do wykrywania utraty sygnału wideo.

Kliknij kartę **Arming Schedule** (Harmonogram), a następnie kliknij dzień, aby ustawić okres, w którym można rejestrować alarmy. W wyskakującym okienku, które się pojawi, wprowadź czas rozpoczęcia i zakończenia. Można zaplanować do ośmiu okresów w ciągu dnia. Domyślna opcja to 24 godziny na dobę.

Uwaga: przedziały zdefiniowane w trakcie jednego dnia nie mogą się pokrywać.

5. Wybierz metodę reagowania na alarm.

Kliknij kartę **Actions** (Działania) i wybierz metodę, za pomocą której rejestrator ma powiadamiać o alarmie.

Powiązanie zwykłe: ta opcja dotyczy rejestratora. Rejestrator może wysyłać powiadomienia alarmowe. Dostępne opcje: Ostrzeżenie dźwiękowe, Wyślij e-mail, Powiadom odbiorcę alarmu i Monitorowanie pełnoekranowe. Można wybrać więcej niż jedną opcję.

Uwaga: w trybie OSD „Ostrzeżenie dźwiękowe” jest nazywane „Alarmem brzęczyka”.

Uruchom wyjście alarmowe: ta opcja dotyczy kamer podłączonych do rejestratora. Do wybranej kamery zostanie wysłana wiadomość, aby wyzwolić alarm. Do wyboru są następujące opcje: A->x (jest to wyjście przekaźnikowe rejestratora, x = wyjście numeru przekaźnika rejestratora), D->1 w przypadku wyjścia kamery IP oraz Dx->1 w przypadku wyjścia kamery IP podłączonej do rejestratora. Można wybrać więcej niż jedną opcję.

6. Kliknij **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Konfiguracja wykrywania utraty sygnału wideo w trybie OSD:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Event** (Zdarzenie) > **Basic Event** (Zdarzenie podstawowe) > **Video Loss** (Utrata sygnału wideo).
2. Wybierz kamerę, którą chcesz skonfigurować do wykrywania utraty sygnału wideo.
3. Zaznacz pole wyboru **Enable** (Włącz), aby włączyć tę funkcję.
4. Wybierz harmonogram uzbrajania do wykrywania utraty sygnału wideo.

Kliknij kartę **Arming Schedule** (Harmonogram), a następnie kliknij dzień, aby ustawić okres, w którym można rejestrować alarmy. W wyskakującym okienku, które się pojawi, wprowadź czas rozpoczęcia i zakończenia. Można zaplanować do ośmiu okresów w ciągu dnia. Domyślna opcja to 24 godziny na dobę.

Uwaga: przedziały zdefiniowane w trakcie jednego dnia nie mogą się pokrywać.

5. Wybierz metodę reagowania na alarm.

Kliknij kartę **Linkage Actions** (Działanie powiązania) i wybierz metodę, za pomocą której rejestrator ma powiadamiać o alarmie.

Powiązanie zwykłe: ta opcja dotyczy rejestratora. Rejestrator może wysyłać powiadomienia alarmowe. Dostępne opcje: ostrzeżenie dźwiękowe, Wyślij e-mail, Powiadom odbiorcę alarmu i Monitorowanie pełnoekranowe. Można wybrać więcej niż jedną opcję.

Powiązanie wyjścia alarmowego: ta opcja dotyczy kamer podłączonych do rejestratora. Do wybranej kamery zostanie wysłana wiadomość, aby wyzwolić alarm. Dostępne opcje: Lokalne -> 1 (jest to wyjście przekaźnikowe rejestratora) oraz numery kanałów kamer, które mają styk wyjściowy i są podłączone do rejestratora. Można wybrać więcej niż jedną opcję.

6. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

Konfigurowanie wejść alarmowych

Rejestrator można skonfigurować, aby nagrywał wtedy, gdy alarm zostanie wyzwolony przez zewnętrzne urządzenie alarmowe (np. czujnik PIR, styk beznapięciowy...). Są to fizyczne wejścia w kamerach i rejestratorze.

Konfiguracja alarmów zewnętrznych w trybie sieciowym:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Event** (Zdarzenie) > **Basic Event** (Zdarzenie podstawowe) > **Alarm Input** (Wejście alarmowe).
2. Wybierz żądany numer wejścia alarmowego rejestratora lub kamery, typ alarmu (NO (normalnie otwarty) lub NC (normalnie zamknięty)). Wartość domyślna to NO (normalnie otwarty). Możesz także wprowadzić nazwę alarmu.

Adres IP kamery jest wprowadzany automatycznie w zależności od wybranego numeru wejścia alarmowego.

3. Jeśli ustawisz **Settings** (Ustawienia) na **Not used** (Nieużywane), wejście alarmowe zostanie wyłączone. Jeśli ustawisz **Settings** (Ustawienia) na **Input** (Wejście), wybrane metody powiązania wejścia alarmowego zostaną wyłączone. Aby uzyskać informacje na temat *wyłączania działań*, patrz „Wyłącz działania” na stronie 138.
4. Ustaw harmonogram pod kątem wykrywania alarmów zewnętrznych.

Kliknij kartę **Arming Schedule** (Harmonogram), a następnie kliknij dzień, aby ustawić okres, w którym można rejestrować uruchomione alarmy. W wyskakującym okienku, które się pojawi, wprowadź czas rozpoczęcia i zakończenia. Można zaplanować do ośmiu okresów w ciągu dnia. Domyślna opcja to 24 godziny na dobę.

Uwaga: przedziały zdefiniowane w trakcie jednego dnia nie mogą się pokrywać.

5. Wybierz metodę reagowania na alarm.

Kliknij kartę **Actions** (Działania) i wybierz metodę, za pomocą której rejestrator ma powiadamiać o alarmie.

Powiązanie zwykle: ta opcja dotyczy rejestratora. Rejestrator może wysyłać powiadomienia alarmowe. Dostępne opcje: Ostrzeżenie dźwiękowe, Wyślij e-mail, Powiadom odbiorcę alarmu i Monitorowanie pełnoekranowe. Można wybrać więcej niż jedną opcję.

Uwaga: w trybie OSD „Ostrzeżenie dźwiękowe” jest nazywane „brzęczyka”.

Uruchom wyjście alarmowe: ta opcja dotyczy kamer podłączonych do rejestratora. Do wybranej kamery zostanie wysłana wiadomość, aby wyzwolić alarm. Dostępne opcje: Lokalne -> 1 (jest to wyjście przekaźnikowe rejestratora) oraz numery kanałów kamer, które mają styk wyjściowy i są podłączone do rejestratora. Można wybrać więcej niż jedną opcję.

Uruchom nagrywanie: ta opcja dotyczy kamer podłączonych do rejestratora. Do wybranej kamery zostanie wysłana wiadomość, aby uruchomiła nagrywanie. Można wybrać więcej niż jedną kamerę.

PTZ linkage: jest to funkcja kamery PTZ wymagana w odpowiedzi na alarm zewnętrzny. Wybierz kamerę PTZ w menu **PTZ Linkage** (Powiązanie PTZ). Wprowadź preset, trasę preset lub trasę shadow, która będzie uruchamiana po wykryciu alarmu.

6. Jeśli chcesz skopiować ustawienia danej kamery do innej kamery, kliknij przycisk **Copy to** (Kopiuje do). W wyświetlonym oknie podręcznym wybierz kamerę, do której chcesz skopiować ustawienia. Kliknij przycisk **OK**.
7. Kliknij **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Konfiguracja alarmów zewnętrznych w trybie OSD:

1. Kliknij **System > Event** (Zdarzenie) > **Normal Event** (darzenie podstawowe) > **Alarm Input** (Wejście alarmowe).

W oknie wyświetlany jest stan wejść alarmowych rejestratora i kamer.

Motion Detection	Video Tampering	Video Loss	Alarm Input	Alarm Output	Exception
Alarm Input No.	Alarm Name	Alarm Type	Enable	Edit	
Local<-1		N.O	No		
Local<-2		N.O	No		
Local<-3		N.O	No		
Local<-4		N.O	No		
Local<-5		N.O	No		
Local<-6		N.O	No		
Local<-7		N.O	No		
Local<-8		N.O	No		
Local<-9		N.O	No		
Local<-10		N.O	No		
Local<-11		N.O	No		
Local<-12		N.O	No		

2. Aby zmienić ustawienia dowolnego rejestratora lub wejścia alarmowego kamery, kliknij przycisk **Edit** (Edytuj) dla danego rejestratora/wybranej kamery. Zmień typ alarmu (NO (normalnie otwarty) lub NC (normalnie zamknięty)). Wartość domyślna to NO (normalnie otwarty). Możesz także wprowadzić nazwę alarmu.
3. Jeśli ustawisz *Settings* (Ustawienia) na **Not used** (Nieużywane), wejście alarmowe zostanie wyłączone. Jeśli ustawisz *Settings* (Ustawienia) na **Input** (Wejście), wybrane metody powiązania wejścia alarmowego zostaną wyłączone. Aby uzyskać informacje na temat *wyłączania działań*, patrz „Wyłącz działania” na stronie 138.
4. Ustaw harmonogram pod kątem wykrywania alarmów zewnętrznych.
Ta funkcja jest dostępna tylko w trybie sieciowym.
5. Wybierz metodę reagowania na alarm.
Ta funkcja jest dostępna tylko w trybie sieciowym.
6. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

Alarm łączony (tylko tryb OSD)

Dzięki funkcji alarmu łączonego można połączyć wejście alarmowe ze zdarzeniem.

Alarm łączony zostanie uruchomiony w przypadku wyzwolenia zdarzenia zarówno dla wejścia alarmowego, jak i dla zdarzenia.

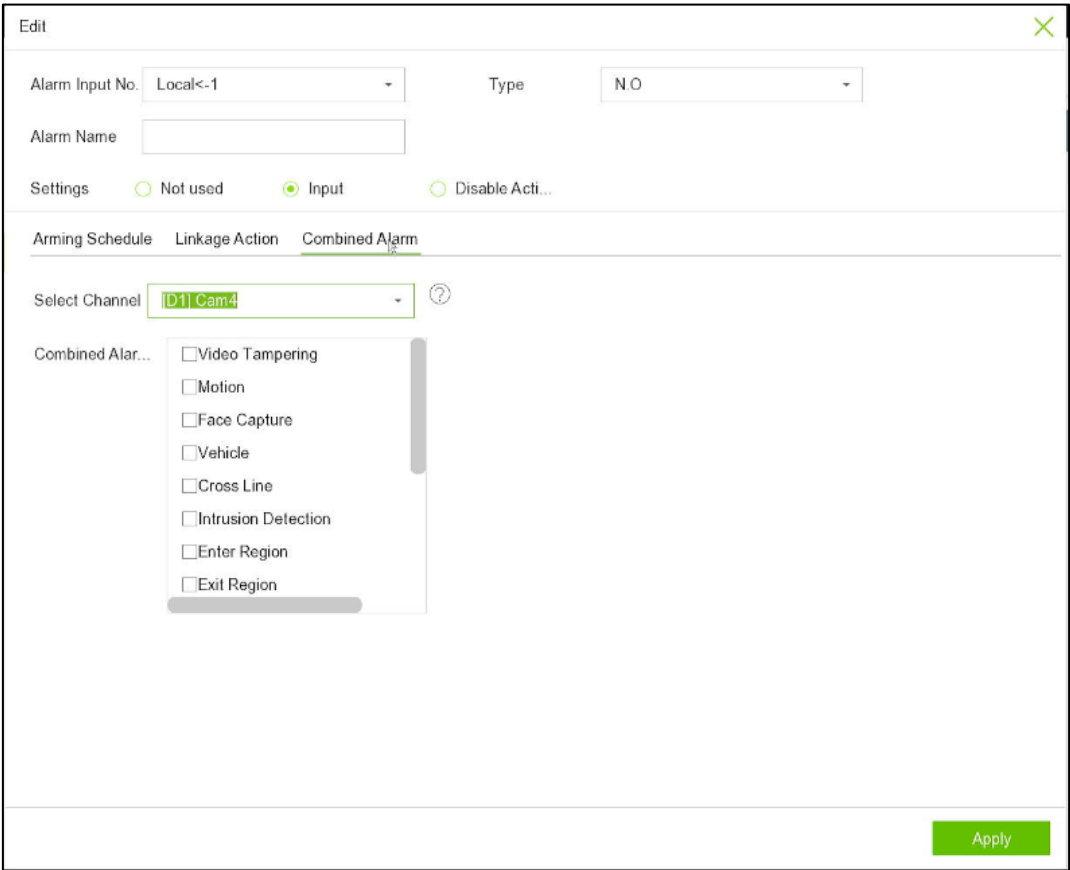
Zdarzenia, które można wykorzystać: wykrywanie ruchu, sabotaż wideo i inne inteligentne zdarzenia, takie jak wykrywanie przekroczenia linii, wykrywanie wtargnięcia itp.

Upewnij się, że masz odpowiednio skonfigurowane zdarzenie kamery i wejście alarmowe.

Aby skonfigurować alarm łączony:

1. Kliknij kolejno opcje **System > Event > Normal Event > Alarm Input** (System > Zdarzenie > Zdarzenie normalne > Wejście alarmowe)
2. Wybierz z listy wejście alarmowe i kliknij opcję Edit  (Edytuj).
3. Wybierz **Settings** (Ustawienia) as **Input** (Dane wejściowe).
4. Kliknij opcję Combined Alarm (Alarm łączony).
5. Wybierz żądany kanał kamery z listy rozwijanej.
6. Wybierz opcję **Combined Alarm Event** (Łączone zdarzenie alarmowe).
7. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj).

Uwaga: połączony harmonogram zazbrajania alarmu i działania powiązania są takie same jak w przypadku wybranych zdarzeń.



The screenshot shows the 'Edit' configuration window for a 'Combined Alarm'. At the top, there are dropdowns for 'Alarm Input No.' (set to 'Local<-1') and 'Type' (set to 'NO'), along with an 'Alarm Name' text field. Below these, the 'Settings' section has three radio buttons: 'Not used', 'Input' (which is selected), and 'Disable Acti...'. The 'Combined Alarm' tab is selected, displaying a list of alarm events: Video Tampering, Motion, Face Capture, Vehicle, Cross Line, Intrusion Detection, Enter Region, and Exit Region. A 'Select Channel' dropdown menu is set to 'ID11 Cam4'. At the bottom right, there is a green 'Apply' button.

Konfigurowanie wyjść alarmowych

Można połączyć rejestrator z systemem alarmowym, jak np. sygnalizator dźwiękowy lub system antywłamaniowy, który zostanie uaktywniony po wyzwoleniu alarmu. Można skonfigurować czas trwania aktywności alarmu, a także harmonogram dni, w których mogą być uruchamiane wyjścia alarmowe.

Stan alarmu rejestratora lub kamery jest domyślnie wyłączony. Może zostać uruchomiony przez zdarzenie, np. detekcję ruchu. Jego stan zmieni się wtedy z WYŁ. na WŁ. Istnieją jednak maksymalnie dwa sposoby na uruchamianie ręczne wyjścia alarmowego urządzenia. Alarm można uruchomić ręcznie z poziomu menu Configuration (Konfiguracja) > Event (Zdarzenie) (tryb sieciowy) lub System > Event (Zdarzenie) > Normal Event (Zdarzenie normalne) > Alarm Output (Wyjście alarmowe) > Edit (Edytuj), a także z podglądu na żywo wyłącznie w trybie sieciowym.

Jeśli na przykład chcesz włączyć wyjście, przejdź do podglądu na żywo w trybie sieciowym i w prawym dolnym rogu ekranu kliknij ikonę *Wyjście alarmowe* oraz włącz żądany rejestrator/daną kamerę. Stan alarmu w menu Zdarzenie > Zdarzenie podstawowe > Wyjście alarmowe zmieni się na WŁ. Aby wyłączyć wyjście, wróć do menu *Wyjście alarmowe* w podglądzie na żywo i usuń zaznaczenie tej opcji. Stan alarmu zmieni się z powrotem na WYŁ.

Konfiguracja wyjścia alarmowego w trybie sieciowym:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Event** (Zdarzenie) > **Basic Event** (Zdarzenie podstawowe) > **Alarm Output** (Wyjście alarmowe).
2. Wybierz żądany numer wyjścia alarmowego rejestratora lub kamery. Możesz także wprowadzić nazwę alarmu. Adres IP kamery jest wprowadzany automatycznie w zależności od wybranego numeru wejścia alarmowego.
3. W sekcji *Delay* (Opóźnienie) wybierz opcję limitu czasu od 5 sekund do 10 minut lub wybierz opcję „Ręcznie”.

Ustawienie opóźnienia (lub czasu przełączania) umożliwia zdefiniowanie czasu, przez jaki alarm pozostanie aktywny nawet po jego zakończeniu. W przypadku wybrania opcji **Manual** (Ręcznie) stan alarmu pozostanie niezmieniony, dopóki nie będzie zmieniony ręcznie.

4. Aby ręcznie zmienić stan alarmu wybranego rejestratora lub danej kamery:

Podgląd na żywo: w prawym dolnym rogu ekranu kliknij ikonę *Alarm Output* (Wyjście alarmowe)  i włącz żądany rejestrator/daną kamerę. Stan alarmu wybranego urządzenia zmieni się z OFF (Wył) na ON (Wł.).

— lub —

Kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **Event** (Zdarzenie) > **Basic Event** (Zdarzenie podstawowe) > **Alarm Output** (Wyjście alarmowe): kliknij przycisk **Manual Alarm** (Alarm ręczny). Stan alarmu wybranego urządzenia zmieni się z OFF (Wył) na ON (Wł.). Nazwa przycisku zostanie zmieniona na *Clear Alarm* (Skasuj alarm). Kliknij przycisk **Clear Alarm** (Skasuj alarm), aby wyłączyć stan alarmu.

5. Ustaw harmonogram wyjścia alarmowego.

Kliknij kartę **Arming Schedule** (Harmonogram), a następnie kliknij dzień, aby ustawić okres, w którym można rejestrować uruchomione alarmy. W wyskakującym okienku, które się pojawi, wprowadź czas rozpoczęcia i zakończenia. Można zaplanować do ośmiu okresów w ciągu dnia. Domyślna opcja to 24 godziny na dobę. Kliknij przycisk **Delete All** (Usuń wszystko), aby usunąć wszystkie zapisane harmonogramy lub **Delete** (Usuń), aby usunąć harmonogram dla wybranego dnia.

Uwaga: przedziały zdefiniowane w trakcie jednego dnia nie mogą się pokrywać.

- Jeśli chcesz skopiować ustawienia danej kamery do innej kamery, kliknij przycisk **Copy to** (Kopiuje do). W wyświetlonym oknie podręcznym wybierz kamerę, do której chcesz skopiować ustawienia. Kliknij przycisk **OK**.
- Kliknij **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Konfiguracja wyjścia alarmowego w trybie OSD:

- Kliknij **System > Event** (Zdarzenie) > **Normal Event** (darzenie podstawowe) > **Alarm Input** (Wejście alarmowe).

Pokazywany jest stan wyjść alarmowych dla rejestratora i kamer.

Motion Detection	Video Tampering	Video Loss	Alarm Input	Alarm Output	Exception
Alarm Output No.	Alarm Name	Dwell Time	Edit		
Local->1		5s			
Local->2		5s			
Local->3		5s			
Local->4		5s			
Local->5		5s			
Local->6		5s			

- Aby zmienić ustawienia dowolnego rejestratora lub wyjścia alarmowego kamery, kliknij przycisk **Edit** (Edytuj) ☒ dla danego rejestratora/wybranej kamery. Możesz także wprowadzić nazwę alarmu.
- W obszarze Duration (Czas trwania) wybierz limit czasu z zakresu od 5 do 600 sekund lub opcję „Manually Clear” (Kasuj ręcznie).

Czas przełączania umożliwia zdefiniowanie czasu, przez jaki alarm pozostanie aktywny nawet po jego zakończeniu. W przypadku wybrania opcji **Manually Clear** (Kasuj ręcznie) stan alarmu pozostanie niezmienny, dopóki nie będzie zmieniony ręcznie.

- Aby ręcznie zmienić stan alarmu wybranego rejestratora lub danej kamery, kliknij przycisk **Trigger** (Uruchom) u dołu ekranu. Stan alarmu wybranego urządzenia zmieni się z *Close* (Zamknij) na *Enable* (Włącz). Nazwa przycisku zostanie zmieniona na *Clear* (Skasuj). Kliknij **Wyczyść** (Skasuj), aby wyłączyć stan alarmu.
- Ustaw harmonogram wyjścia alarmowego.

Kliknij kartę **Arming Schedule** (Harmonogram), a następnie kliknij dzień, aby ustawić okres, w którym można rejestrować uruchomione alarmy. W wyskakującym okienku, które się pojawi, wprowadź czas rozpoczęcia i zakończenia. Można zaplanować do ośmiu okresów w ciągu dnia. Domyślna opcja to 24 godziny na dobę. Kliknij przycisk **Clear All** (Skasuj wszystko) lub **Clear** (Skasuj), aby usunąć harmonogram dla wybranego dnia.

Uwaga: przedziały zdefiniowane w trakcie jednego dnia nie mogą się pokrywać.

- Jeśli chcesz skopiować ustawienia danej kamery do innej kamery, kliknij przycisk **Copy to** (Kopiuje do). W wyświetlonym oknie podręcznym wybierz kamerę, do której chcesz skopiować ustawienia. Kliknij przycisk **OK**.

7. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

Ręczne uruchamianie wyjścia alarmowego

Możesz ręcznie uruchamiać wyjścia rejestratora.

Ręcznie uruchamianie lub kasowanie wyjść alarmowych w trybie sieciowym:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Event** (Zdarzenie) > **Basic Event** (Zdarzenie podstawowe) > **Alarm Output** (Wyjście alarmowe).
2. Wybierz żądane wyjście alarmowe i kliknij przycisk **Manual Alarm** (Alarm ręczny), aby uruchomić lub zatrzymać wyjście alarmowe. Kliknij przycisk **Clear Alarm** (Skasuj alarm), aby skasować wyjście alarmowe.
3. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz). Alarm zostanie wyciszony.

Ręcznie uruchamianie lub kasowanie wyjść alarmowych w trybie OSD:

1. Kliknij **System** > **Event** (Zdarzenie) > **Normal Event** (darzenie podstawowe) > **Alarm Input** (Wejście alarmowe).
2. Kliknij przycisk **Edit** (Edytuj)  żądanego wyjścia alarmowego rejestratora/kamery. Otworzy się okno harmonogramu.
3. Kliknij przycisk **Trigger** (Uruchom), aby wyzwolić wyjście alarmowe. Kliknij przycisk **Clear** (Skasuj), aby skasować wyjście alarmowe.
4. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj). Alarm zostanie wyciszony.

Powiadomienie o wyjątku

Możesz wybrać typy wyjątków alarmów i zdarzeń, które mają być uwzględnione w centrum alarmowym, które wyświetla listę wykrytych alarmów i powiadomień o zdarzeniach. Kliknij ikonę centrum alarmowego  w prawym górnym rogu ekranu, aby wyświetlić listę typów wyjątków, które zostały wyzwolone.

Różne typy typów wyjątków:

- **Dysk HDD pełny:** wszystkie zainstalowane dyski twarde są pełne i nie można nagrać kolejnych plików wideo.
- **Błąd dysku HDD:** błędy występujące podczas zapisywania plików na dysku twardym, brak zainstalowanego dysku twardego lub błąd inicjowania dysku twardego.
- **Sieć odłączona:** odłączony kabel sieciowy.
- **Konflikt adresu IP:** konflikt w ustawieniu adresu IP.
- **Błędny login:** błędny identyfikator użytkownika lub nieprawidłowe hasło.
- **Utrata sygnału wideo:** brak sygnału wideo w kamerze.

- **Wyjątek nagrywania/ Wyjątek przechwytywania:** nie można zarejestrować więcej plików na dysku twardym. Może to być spowodowane wyłączeniem opcji zastępowania, w wyniku czego nagrane pliki są zablokowane i nie mogą być usunięte.
- **Konflikt kamery IP:** Konflikt w ustawieniu adresu IP kamery IP.
- **Wyjątek Hot Spare:** problem z funkcją Hot Spare.
- **Przeciążenie interfejsu PoE:** wykryto przeciążenie zasilania PoE. Ta opcja jest widoczna wyłącznie w trybie OSD.
- **Nieobsługiwana rozdzielczość lub szybkość transmisji strumienia dodatkowego.**
- **Wyjątek przegrzania dysku HDD:** temperatura dysku HDD jest zbyt wysoka.
- **Wyjątek zbyt niskiej temperatury dysku HDD:** temperatura dysku HDD jest zbyt niska.
- **Wyjątek uszkodzonego sektora dysku HDD:** dysk HDD ma uszkodzone sektory.
- **Wyjątek wstrząsu dysku HDD:** dysk HDD wykrył wstrząs i mógł zostać uszkodzony
- **Wyjątek dotyczący poważnej awarii dysku HDD:** dysk HDD jest uszkodzony.
- **Wyjątek braku strumienia:** Gdy kamera jest podłączona, ale nie przesyła strumieniowo danych wideo.
- **Wyjątek dysku rejestru:** Nie dotyczy.

Konfiguracja powiadomień o zdarzeniach w trybie sieciowym:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Event** (Zdarzenie) > **Basic Event** (Zdarzenie podstawowe) > **Exception** (Wyjątek).
2. Wybierz powiadomienie o zdarzeniu i sposób, w jaki rejestrator powinien na nie reagować.

W obszarze **Exception Type** (Typ wyjątku) wybierz żądany alarm lub zdarzenie, o którym chcesz powiadomić.

3. Wybierz metodę reagowania na alarm.

Wybierz metodę, za pomocą której rejestrator ma powiadamiać użytkownika o alarmie.

Powiązanie zwykłe: ta opcja dotyczy rejestratora. Rejestrator może wysyłać powiadomienia alarmowe. Dostępne opcje: Ostrzeżenie dźwiękowe, Wyślij e-mail oraz Powiadom odbiorcę alarmu. Można wybrać więcej niż jedną opcję.

Uwaga: w trybie OSD „Ostrzeżenie dźwiękowe” jest nazywane „brzęczyka”.

Uruchom wyjście alarmowe: ta opcja dotyczy kamer podłączonych do rejestratora. Do wybranej kamery zostanie wysłana wiadomość, aby wyzwolić alarm. Dostępne opcje: A->x (jest to wyjście przekaźnikowe rejestratora, x = wyjście numeru przekaźnika rejestratora), D->1 w przypadku wyjścia kamery IP oraz Dx->1

w przypadku wyjścia kamery IP podłączonej do rejestratora. Można wybrać więcej niż jedną opcję.

4. Kliknij **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Konfiguracja powiadomień o zdarzeniach w trybie OSD:

1. Kliknij **System > Event** (Zdarzenie) > **Normal Event** (darzenie podstawowe) > **Exception** (Wyjątek).
2. Zaznacz pole wyboru **Enable Event Hint** (Włącz wskazówkę dotyczącą zdarzenia), aby włączyć tę funkcję.
3. Wybierz opcję **Event Hint Configuration** (Konfiguracja wskazówki dot. zdarzenia), aby wybrać zdarzenia, które będą wyświetlane na liście alarmów i wyjątków, oraz sposób, w jaki rejestrator powinien na nie reagować.

W obszarze **Exception Type** (Typ wyjątku) wybierz żądany alarm lub zdarzenie rejestratora, o którym chcesz powiadomić.

4. Wybierz metodę reagowania na alarm.

Wybierz metodę, za pomocą której rejestrator ma powiadamiać użytkownika o alarmie rejestratora.

Powiązanie zwykłe: ta opcja dotyczy rejestratora. Rejestrator może wysłać powiadomienia alarmowe. Dostępne opcje: Alarm brzęczyka, Wyślij e-mail oraz Powiadom odbiorcę alarmu. Można wybrać więcej niż jedną opcję.

Uruchom wyjście alarmowe: ta opcja dotyczy kamer podłączonych do rejestratora. Do wybranej kamery zostanie wysłana wiadomość, aby wyzwolić alarm. Dostępne opcje: Lokalne -> 1 (jest to wyjście przekaźnikowe rejestratora) oraz adresy IP kamer, które mają styk wyjściowy i są podłączone do rejestratora. Można wybrać więcej niż jedną opcję.

5. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

Raportowanie alarmu integracji z centralą alarmową

Rejestrator posiada moduł odbiornika umożliwiającego integrację z systemami alarmowymi. Pozwala to na raportowanie zdarzeń protokołów SIA i XSIA do rejestratora z paneli wykrywania wtargnięcia Aritech przy użyciu adresu IP oraz przypisanie ich do działań rejestratora.

Obsługiwane są następujące centrale Aritech:

- ☐ ATS Master (tylko region EMEA)
- ☐ Advisor Advanced
- ☐ Centrale NetworX

Można skonfigurować maksymalnie trzy panele wykrywania wtargnięcia. Każdy panel może raportować maksymalnie 32 strefy wtargnięcia (strefa to wejście panelu wtargnięcia).

Panele muszą obsługiwać protokół raportowania SIA lub XSIA. Mogą one raportować następujące typy alarmów do rejestratora:

- Zdarzenie uzbrojenia
- Zdarzenie rozbrojenia
- Zdarzenie alarmowe zawierające literę „A” jako drugi znak w kodzie SIA/XSIA oraz w kodach BV i HV.

Alarm włamaniowy_BA (alarm włamaniowy)	Alarm włamaniowy_TA (alarm sabotażowy)
Alarm włamaniowy_EA (alarm wyjścia)	Alarm włamaniowy_UA (alarm techniczny: ogólne)
Alarm włamaniowy_FA (alarm pożarowy)	Alarm włamaniowy_WA (alarm techniczny: woda)
Alarm włamaniowy_GA (alarm techniczny: gaz)	Alarm włamaniowy_ZA (alarm techniczny: niska temperatura)
Alarm włamaniowy_HA (alarm bezpieczeństwa)	Alarm sygnału heartbeat centrali
Alarm włamaniowy_JA (sabotaż kodu użytkownika)	Alarm zazbrojenia centrali
Alarm włamaniowy_KA (alarm techniczny: wysoka temperatura)	Alarm rozbrojenia centrali
Alarm włamaniowy_MA (alarm medyczny)	Alarm włamaniowy_HV (zweryfikowano napad)
Alarm włamaniowy_PA (alarm napadowy)	Alarm włamaniowy_BV (zweryfikowano włamanie)
Alarm włamaniowy_QA (alarm przywoławczy)	

- Alarm heartbeat

W centrali alarmowej skonfiguruj rejestrator jako normalną stację monitorowania. Aby format danych był rozumiany przez rejestrator, użyj wersji OH 3.

Funkcje *Intrusion Panel Setup* (Konfiguracja centrali alarmowej) i *Intrusion Zone Setup* (Ustawienie strefy nieautoryzowanego dostępu) są dostępne tylko w trybie sieciowym.

Ta funkcja jest **dostępna tylko w trybie sieciowym**.

Konfiguracja centrali alarmowej w rejestratorze w trybie sieciowym:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Event** (Zdarzenie) > **Intrusion Panel Setup** (Konfiguracja centrali alarmowej).
2. W oknie *Intrusion Panel Setup* (Konfiguracja centrali alarmowej) wprowadź odpowiednie ustawienia.

Opcja	Opis
Konfiguracja parametrów połączenia z centralą alarmową:	
1. Włącz połączenie z centralą alarmową	Zaznacz to pole, aby włączyć połączenie z centralą alarmową.
2. Wybierz centralę alarmową	Wybierz panel, który ma być skonfigurowany. Można skonfigurować maksymalnie trzy panele.
3. Nazwa centrali	Wprowadź nazwę panelu wykrywania nieautoryzowanego dostępu.
4. Liczba stref	Można raportować maksymalnie 32 strefy panelu do rejestratora. Nie można zwiększyć tej liczby. Można natomiast przydzielić inne identyfikatory dla poszczególnych stref w menu „Konfiguracja strefy wtargnięcia”.
5. Adres IP centrali alarmowej	Wprowadź adres IP panelu. Adres IP musi znajdować się w tej samej sieci LAN, co rejestrator.
6. Port	Wprowadź numer portu używanego do raportowania zdarzeń. Wartość domyślna to 9999. Ten numer portu musi odpowiadać numerowi portu skonfigurowanemu w centrali alarmowej.
Konfiguracja parametrów alarmu heartbeat:	
7. Włącz alarm sygnału heartbeat centrali	Zaznacz to pole wyboru, aby włączyć alarm sygnału heartbeat centrali. Alarm heartbeat będzie wówczas raportowany do rejestratora.
8. Interwał(y) heartbeat	Wprowadź odstęp czasu między dwiema aktywnościami. Jest on mierzony w sekundach. Wartość domyślna to 120 s. Ten przedział obowiązuje nawet przy wyłączonej opcji „Włącz alarm sygnału

Opcja	Opis
	heartbeat centrali". Aby móc wywołać alarm aktywności, gdy w odstępie zdefiniowanym w przedziale nie zostanie odebrany sygnał heartbeat, zaznacz pole wyboru „Włącz alarm sygnału heartbeat centrali”. Interwał heartbeat rejestratora musi zawsze być większy niż w centrali alarmowej.
9. Działania	Kliknij przycisk Działania  , aby skonfigurować działania przypisane do alarmu heartbeat panelu. Przejdź do kroku 3.
Konfiguracja parametrów zdarzenia zazbrajania systemu:	
10. Włącz zdarzenie zazbrojenia systemu	Zaznacz to pole wyboru, aby włączyć zdarzenie heartbeat panelu. Uzbrojenie panelu będzie wówczas raportowane do rejestratora.
11. Działania	Kliknij przycisk Działania  , aby skonfigurować działania przypisane do zdarzenia zazbrojenia systemu. Przejdź do kroku 3.
Konfigurowanie parametrów alarmu rozbrajania systemu:	
12. Włącz alarm rozbrojenia systemu	Zaznacz to pole wyboru, aby włączyć zdarzenie rozbrojenia systemu. Rozbrojenie panelu będzie wówczas raportowane do rejestratora.
13. Działania	Kliknij przycisk Działania  , aby skonfigurować działania przypisane do alarmu rozbrojenia systemu. Przejdź do kroku 3.
14. Wyłącz działania	Zaznacz to pole wyboru, aby umożliwić wykonywanie działań dotyczących zdarzeń/alarmów i wpływać na proces nagrywania. Ustawienie domyślne to Wyłączone. Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Wyłącz działania” na stronie 138.

3. Aby zdefiniować akcje dla alarmu heartbeat oraz alarmu zazbrojenia i rozbrojenia centrali alarmowej, które są zgłaszane przez centralę alarmową, włącz żądane funkcje i kliknij kartę **Actions** (Działania) dla każdej z nich, aby skonfigurować harmonogram i działania w odpowiedzi na alarm.

Arming Schedule
Actions

☐ Normal Linkage ☐ Audible Warning ☐ Send Email ☐ Notify Surveillance Center ☐ Full Screen Monitoring	☐ Trigger Alarm Output ☐ A->1 ☐ D1->1 ☐ D1->2 ☐ D4->1 ☐ D6->1 ☐ D6->3 ☐ D7->1 ☐ D7->2 ☐ D8->1	☐ Trigger Recording ☐ D1 ☐ D2 ☐ D3 ☐ D4 ☐ D5 ☐ D6 ☐ D7 ☐ D8	PTZ Linking D1 ▼ ☐ Preset No. 1 ▼ ☐ Preset Tour No. 1 ▼ ☐ Shadow Tour No. 1 ▼
--	--	--	---

Harmonogram:	Zdefiniuj harmonogram dotyczący działań w ciągu tygodnia i dni wolnych. Możesz zaplanować jeden okres w ciągu dnia. Wartość domyślna to 24 godziny.
Działania:	Powiązanie zwykłe: ta opcja dotyczy rejestratora. Rejestrator może wysyłać powiadomienia alarmowe. Dostępne opcje: ostrzeżenie dźwiękowe, Wyślij e-mail, Powiadom odbiorcę alarmu, Monitorowanie na pełnym ekranie. Uruchom wyjście alarmowe: ta opcja dotyczy kamer podłączonych do rejestratora. Do wybranej kamery zostanie wysłana wiadomość, aby wyzwolić alarm. Dostępne opcje to numery kanałów kamer, które mają styk wyjściowy i są podłączone do rejestratora. Można wybrać więcej niż jedną opcję. Uruchom nagrywanie: ta opcja dotyczy kamer podłączonych do rejestratora. Do wybranej kamery zostanie wysłana wiadomość, aby rozpoczęła nagrywanie. Można wybrać więcej niż jedną kamerę. Łączenie PTZ: wybierz kamerę PTZ oraz preset i trasę preset lub trasę shadow, która będzie wyzwolana po wykryciu alarmu/zdarzenia. Uwaga: trasa preset i trasa shadow mają ograniczenie czasowe, gdy są używane w tym miejscu jako działanie.

Kliknij przycisk **OK**, aby wrócić do okna głównego.

4. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać parametry konfiguracji centrali alarmowej

Aby skonfigurować strefy w centrali alarmowej w trybie sieciowym:

1. Kliknij **Alarm & Event Setup** (Konfiguracja alarmów i zdarzeń) > **Intrusion Zone Setup** (Konfiguracja strefy wtargnięcia).
2. W obszarze **Select Intrusion Panel** (Wybierz panel wykrywania wtargnięcia) wybierz panel wykrywania wtargnięcia 1, 2 lub 3.
3. W obszarze **Line Number** (Numer linii) wybierz odpowiedni numer strefy. Numer linii może być dowolnym prawidłowym numerem panelu, który nie musi odpowiadać identyfikatorowi strefy.
4. Wybierz odpowiedni identyfikator strefy. Maksymalna wartość to 32. Numer ten nie musi odpowiadać numerowi linii.
5. Kliknij kartę **Arming Schedule** (Harmonogram), aby ustawić harmonogram dla wybranego numeru strefy. Kliknij dzień, aby ustawić okres, w którym można rejestrować uruchomione alarmy. W wyskakującym okienku, które się pojawi, wprowadź czas rozpoczęcia i zakończenia. Możesz zaplanować jeden okres w ciągu dnia. Wartość domyślna to 24 godziny dziennie.
6. Kliknij kartę **Actions** (Działania), aby ustawić metodę reakcji na alarm. Wybierz metodę, za pomocą której rejestrator ma powiadamiać użytkownika o alarmie.

Powiązanie zwykłe: ta opcja dotyczy rejestratora. Rejestrator może wysyłać powiadomienia alarmowe. Dostępne opcje: Ostrzeżenie dźwiękowe, Wyślij e-mail oraz Powiadom odbiorcę alarmu. Można wybrać więcej niż jedną opcję.

Uruchom wyjście alarmowe: ta opcja dotyczy kamer podłączonych do rejestratora. Do wybranej kamery zostanie wysłana wiadomość, aby wyzwolić alarm. Dostępne opcje to numery kanałów kamer, które mają styk wyjściowy i są podłączone do rejestratora. Można wybrać więcej niż jedną opcję.

Uruchom nagrywanie: ta opcja dotyczy kamer podłączonych do rejestratora. Do wybranej kamery zostanie wysłana wiadomość, aby rozpoczęła nagrywanie. Można wybrać więcej niż jedną kamerę.

Powiązanie PTZ: wybierz kamerę PTZ oraz preset i trasę preset lub trasę shadow, która będzie wyzwolana po wykryciu alarmu/zdarzenia.

7. Kliknij **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Konfiguracja transmisji transparentnej (tylko tryb sieciowy)

Niektóre kamery IP TruVision zawierają więcej zdarzeń niż te, które można zobaczyć w zdarzeniach normalnych lub inteligentnych.

Przezroczysta transmisja umożliwia konfigurację niektórych z tych zdarzeń dodatkowych, a alarmy dotyczące zdarzeń z tych kamer można przesyłać bezpośrednio.

Na liście będą wyświetlane tylko zdarzenia obsługiwane przez podłączone kamery. Możesz dostosować opis zdarzenia według własnych upodobań, klikając jego pole opisu i aktualizując tekst. Przezroczystą transmisję można skonfigurować wyłącznie za pośrednictwem przeglądarki WWW.

Możesz skonfigurować harmonogram i działania w przypadku zdarzeń dodatkowych za pomocą menu Inteligentne zdarzenia.

Przykład: w kamerze IP TruVision z serii P występują dodatkowe zdarzenia związane z konfiguracją VCA.

Aby użyć konfiguracji transmisji transparentnej:

1. Ustaw wymaganą konfigurację VCA i zdarzenia na stronie internetowej kamery.
2. Zaloguj się do strony internetowej rejestratora TVN 23 (S/P).
3. Przejdź do menu **Configuration > Event > More Events** (Konfiguracja > Zdarzenie > Więcej zdarzeń).

W tabeli zostaną pokazane zdarzenia dodatkowe, które można raportować z kamery do rejestratora.

4. Przejdź do menu **Configuration > Event > Smart Events** (Konfiguracja > Zdarzenie > Zdarzenia inteligentne).
5. Z listy rozwijanej wybierz kamerę, która tworzy to dodatkowe zdarzenie.

Camera: [D7] P series

Audio Exception Detection | Defocus Detection | Scene Change Detection | **More Events**

Event Types: personDensityDetection

Arming Schedule | Actions

✖ Delete | 🗑 Delete All

Day	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Mon	[Green Bar]												
Tue	[Green Bar]												
Wed	[Green Bar]												
Thu	[Green Bar]												
Fri	[Green Bar]												
Sat	[Green Bar]												
Sun	[Green Bar]												

Save

6. Z menu rozwijanego wybierz zdarzenie dodatkowe jako typ zdarzenia.
7. Możesz teraz przypisać do tego zdarzenia harmonogram i działania.
8. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Wyłącz działania

Funkcja *Wyłącz działania* umożliwia wyłączenie wykonywania działań związanych ze zdarzeniami/alarmami i pozwala wpłynąć na zachowanie nagrywania na podstawie stanu zazbrojenia centrali.

Działania związane z detekcją ruchu, VCA i alarmami (wejściami alarmowymi lub zdarzeniami centrali alarmowej) można wyłączyć, gdy centrala jest rozbrojona. Dzięki temu użytkownicy nie będą otrzymywać niepotrzebnych powiadomień (powiadomień push, wiadomości e-mail, zdarzeń w programie TruVision Navigator) ani wyzwać działań (wyjście alarmowe, preset PTZ, itp.) Zobacz na stronie 34 aby uzyskać szczegółowe informacje na temat wyłączania działań.

Kiedy centrala zostanie ponownie zazbrojona, rejestrator wznowi zaplanowaną pracę oraz wykona skonfigurowane działania i nagrania.

Funkcja *Wyłącz działania* może być używana za pośrednictwem wejścia alarmowego 1 lub integracji OH.

Ta funkcja może być również używana z centralami alarmowymi firm innych niż Aritech.

Konfiguracja funkcji Wyłącz działania za pośrednictwem wejścia alarmowego 1 w trybie sieciowym:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Event** (Zdarzenie) > **Basic Event** (Zdarzenie podstawowe) > **Alarm Input** (Wejście alarmowe).

2. Wybierz opcję **Disable Actions** (Wyłącz działania) dla wejścia alarmowego 1. Funkcja Wyłącz działania jest dostępna tylko dla wejścia alarmowego 1.
3. Upewnij się, że centrala alarmowa ma styk przekaźnika umożliwiający podłączenie jej do rejestratora. Podłącz jeden przewód do wejścia alarmowego 1, a drugi do jednego z połączeń uziemienia („G”).
4. Wybierz typ wejścia alarmowego — NO (normalnie otwarty) lub NC (normalnie zamknięty). Wartość domyślna to NO (normalnie otwarty).
5. Po uruchomieniu wejścia alarmowego działania dotyczące detekcji ruchu i VCA zostaną wyłączone.
6. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać zmiany.

Konfiguracja funkcji Wyłącz działania za pośrednictwem centrali alarmowej (integracja OH) w trybie sieciowym:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Event** (Zdarzenie) > **Intrusion Panel Setup** (Konfiguracja centrali alarmowej).

2. Wybierz opcję **Disable Actions** (Wyłącz działania) dla żądanego połączenia z centralą alarmową. Do rejestratora można podłączyć trzy centrale alarmowe. Funkcję **Disable Actions** (Wyłącz działania) możesz włączyć dla każdej z nich. Upewnij się, że ustawiono również inne parametry centrali alarmowej. Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Raportowanie alarmu integracji z centralą alarmową” na stronie 131.

3. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać zmiany.

Gdy centrala wysyła zdarzenie SIA/XSIA rozbrojenia (komunikat OP), rejestrator przestanie wykonywać działania związane z detekcją ruchu i VCA oraz alarmami (wejścia alarmowe lub zdarzenia centrali alarmowej).

Uwaga: działania ustawione w przypadku zdarzenia rozbrojenia również nie będą już wykonywane. Jest to znane ograniczenie.

Definiowanie zachowania podczas nagrywania, gdy używana jest funkcja Wyłącz działania w trybie sieciowym:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **System** > **System Settings** (Ustawienia systemowe).
2. Kliknij kartę **Recording Behavior for Disable Actions** (Zachowanie podczas nagrywania dla wyłączonych działań).

- Wybierz jedną z opcji z listy rozwijanej. Dostępne opcje:

Brak wpływu na nagrywanie: funkcja Wyłącz działania nie będzie mieć wpływu na nagrywanie. Nagrywanie wszystkich kamer będzie kontynuowane zgodnie z planem.

Wyłącz wszystkie nagrania: funkcja Wyłącz działania zatrzyma wszystkie nagrania w przypadku wszystkich kamer, niezależnie od harmonogramu oraz typu nagrania.

Wył. nagrania zdarzeń/alarmów: funkcja Wyłącz działania zatrzyma zaplanowane nagrania zdarzeń (ruch, VCA) i alarmów (wejścia alarmowe, alarmy centrali alarmowej). Kamery, dla których zaplanowano nagrywanie ciągłe, nie zatrzymają nagrywania.

- Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać zmiany.

Konfiguracja funkcji Wyłącz działania za pośrednictwem wejścia alarmowego 1 w trybie OSD:

- Kliknij **System > Event** (Zdarzenie) > **Normal Event** (darzenie podstawowe) > **Alarm Input** (Wejście alarmowe).
- W sekcji Operation (Operacja) kliknij przycisk **Edit** (Edytuj)  żądanego wejścia alarmowego rejestratora/kamery.
- Wybierz opcję **Disable Actions** (Wyłącz działania) dla wejścia alarmowego 1 rejestratora. Funkcja Wyłącz działania jest dostępna tylko dla wejścia alarmowego 1 rejestratora.
- Upewnij się, że centrala alarmowa ma styk przekaźnika umożliwiający podłączenie jej do rejestratora. Podłącz jeden przewód do wejścia alarmowego 1, a drugi do jednego z połączeń uziemienia („G”).
- Wybierz typ wejścia alarmowego — NO (normalnie otwarty) lub NC (normalnie zamknięty). Wartość domyślna to NO (normalnie otwarty).
- Po uruchomieniu wejścia alarmowego działania dotyczące detekcji ruchu i VCA zostaną wyłączone.
- Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać zmiany.

Inteligentne zdarzenie

Konfigurację każdego inteligentnego zdarzenia dostępnego w kamerze można przeprowadzić za pomocą rejestratora. Czasami można dostosować konfigurację na stronie internetowej kamery.

Do wyboru dostępnych jest kilka typów zdarzeń inteligentnych. Rodzaj wymienionych zdarzeń inteligentnych zależy od tego, co obsługuje kamera. Po wykryciu zdarzenia inteligentnego można uruchomić serię metod powiązań. Patrz Tabela 4 na stronie 142.

Uwaga: zdarzenia inteligentne używają ustawień nagrywania zdarzeń.

Tabela 4: Inteligentne typy

Inteligentne typy zdarzeń	Opis
Wykrywanie twarzy	Po włączeniu tej funkcji kamera może wykrywać twarze ludzi podchodzących do kamery i wyzwoić reakcję, którą można skonfigurować. Kamera umożliwia wykrywanie tylko tych twarzy, które są skierowane bezpośrednio w obiektyw, a nie w bok. Funkcja ta działa najlepiej z kamerą ustawioną naprzeciwko drzwi lub zamontowaną w wąskim korytarzu.
Wykrywanie wyjątków audio	Wykrywanie wyjątków audio wykrywa utratę dźwięku, a także nagły wzrost lub spadek dźwięku, który przekracza wybrany próg.
Wykrywanie przekroczenia linii	Tej funkcji można użyć do wykrywania faktu przekroczenia linii lub obszaru zdefiniowanego na ekranie przez ludzi, pojazdy lub obiekty. Można ustawić przekroczenie linii w dwóch kierunkach lub tylko w jednym. Przekroczenie jednokierunkowe polega na przekroczeniu linii z lewej na prawą lub z prawej na lewą stronę. Przekroczenie dwukierunkowe polega na przekroczeniu linii w obu kierunkach. To zdarzenie może służyć do wykrywania osób lub pojazdów, gdy ta funkcja jest obsługiwana przez kamery TruVision.
Wykrywanie wtargnięcia	Można skonfigurować obszar w scenie nadzoru i wykrywać wtargnięcie. Jeśli ktoś wejdzie do obszaru, zostanie wyzwolony szereg akcji alarmowych. To zdarzenie może służyć do wykrywania osób lub pojazdów, gdy ta funkcja jest obsługiwana przez kamery TruVision.
Wykrywanie pojazdów	Wykrywanie pojazdów można używać w kamerach TruVision ANPR i kamerach IP PTZ TruVision z serii P. Oprócz rejestrowania tablic rejestracyjnych funkcja ta może również wykryć markę, typ i kolor pojazdu. Uwaga: dokładność marki i koloru pojazdu jest ograniczona!
Wykrywanie nieostrości	Kamera może wykrywać rozmycie obrazu spowodowane nieostrością obiektywu, wyzwalając szereg działań alarmowych. Poziom czułości określa, jak duże rozmycie jest tolerowane przez kamerę przed wyzwoleniem alarmu. Po włączeniu tej funkcji kamera regularnie sprawdza poziom ostrości obrazu (aby uwzględnić zmiany oświetlenia w ciągu dnia), a następnie porównuje bieżący obraz z obrazem referencyjnym, aby sprawdzić, czy występuje różnica. Wysoki poziom czułości oznacza, że nie może być dużej rozbieżności między obrazem referencyjnym a bieżącym.
Zmiana scenerii	Kamerę można skonfigurować tak, aby wyzwalała alarm po wykryciu zmiany scenerii w wyniku celowego fizycznego przemieszczenia kamery.
Obszar wykrywania wejścia	Ta funkcja wykrywa osoby, pojazdy lub inne obiekty, które przechodzą spoza wyznaczonego obszaru do jego wnętrza.
Obszar wykrywania wyjścia	Funkcja wykrywania wyjścia z regionu wykrywa osoby, pojazdy lub inne obiekty, które wychodzą z wyznaczonego regionu. Można skonfigurować określone działania, które wystąpią po uruchomieniu alarmu.
Wykrycie pozostawionego przedmiotu	Funkcja wykrywania pozostawionego bagażu wykrywa obiekty pozostawione w wyznaczonym regionie, na przykład torby, portmonetki, niebezpieczne materiały itp.
Wykrywanie usuniętych obiektów	Funkcja wykrywania usuniętych obiektów wykrywa obiekty usunięte z wyznaczonego regionu, na przykład ekspozycje sklepowe.

Inteligentne typy zdarzeń	Opis
Detekcja pożaru	Ten typ zdarzenia wykrywa źródło ognia. Jego harmonogram i działania są skonfigurowane w rejestratorze. Opcja ta jest dostępna tylko za pośrednictwem przeglądarki WWW. WAŻNA INFORMACJA: funkcja wykrywania pożaru nie zastępuje certyfikowanego systemu wykrywania pożaru.
Alarm różnicy temperatury	Ta opcja zdarzenia nie jest obecnie obsługiwana przez kamerę termowizyjną. Ten typ zdarzenia wywoła alarm, gdy różnica temperatur między dwoma regionami przekroczy zdefiniowaną wartość progową temperatury. Jego harmonogram i działania są skonfigurowane w rejestratorze. Opcja ta jest dostępna tylko za pośrednictwem przeglądarki WWW.
Alarm temperatury	Ten typ zdarzenia wywoła alarm, gdy temperatura przekroczy zdefiniowaną wartość progową temperatury. Jego harmonogram i działania są skonfigurowane w rejestratorze. Opcja ta jest dostępna tylko za pośrednictwem przeglądarki WWW.

Aby skonfigurować działania inteligentnych zdarzeń w trybie OSD:

1. Kliknij kolejno opcje **Smart Analysis > Smart Event Settings** (Analiza inteligentna > Ustawienia zdarzeń inteligentnych)

2. Wybierz typ zdarzenia inteligentnego: rozpoznawanie twarzy (do wykrywania twarzy), ochrona obwodowa (do wykrywania przekroczenia linii i wtargnięcia), wykrywanie pojazdu lub inne zdarzenia (takie jak pozostawienie obiektu, usunięcie obiektu i nagła zmiana scenerii).

3. Możliwe do wyboru zdarzenia zależą od używanych modeli kamer.

Jeśli jest to obsługiwane, otwórz kartę **Area Settings** (Ustawienia obszaru) i skonfiguruj żądany obszar wykrywania dla wybranego zdarzenia.

4. Wybierz harmonogramy inteligentnego zdarzenia i działań powiązanych.

Kliknij kartę **Arming Schedule** (Harmonogram) i wybierz dzień tygodnia oraz pory dnia, w których ruch może być nagrywany. Można zaplanować do ośmiu okresów czasu w ciągu dnia. Wartość domyślna to 24 godziny.

Uwaga: zdefiniowane okresy nie mogą się pokrywać.

5. Wybierz metodę odpowiedzi, za pomocą której rejestrator ma powiadamiać użytkownika o inteligentnym zdarzeniu.

Kliknij kartę **Linkage Actions** (Działanie powiązania) i wybierz żądane opcje. Można wybrać więcej niż jedną opcję.

Powiązanie zwykłe: ta opcja dotyczy rejestratora. Rejestrator może wysyłać powiadomienia alarmowe. Dostępne opcje: Ostrzeżenie dźwiękowe, Wyślij e-mail oraz Powiadom odbiorcę alarmu. Można wybrać więcej niż jedną opcję.

Uruchom wyjście alarmowe: Wyjścia alarmowe rejestratora są pokazane jako Lokalne → x (x = numer wyjścia przekaźnikowego rejestratora). Zdarzenie może również uruchomić wyjście podłączonej kamery IP. W takim przypadku wyświetlany jest adres IP, po którym następuje „-1”. Można wybrać więcej niż jedną opcję.

Uruchom nagrywanie: ta opcja dotyczy kamer podłączonych do rejestratora. Do wybranej kamery zostanie wysłana wiadomość, aby rozpoczęła nagrywanie. Można wybrać więcej niż jedną kamerę.

Powiązanie PTZ: wybierz kamerę PTZ oraz preset i trasę preset lub trasę shadow, która będzie wyzwana po wykryciu alarmu/zdarzenia.

Działania powiązane z alarmem dźwiękowym i świetlnym: dotyczy tylko obsługiwanych kamer. Ta czynność pozwala usłyszeć wstępnie nagraną wiadomość dźwiękową i zobaczyć migającą białą diodę LED

6. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać zmiany.

Aby skonfigurować działania zdarzeń inteligentnych w trybie sieciowym:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Event** (Zdarzenie) > **Smart Event** (Zdarzeń inteligentnych).
2. Możliwe do wyboru zdarzenia zależą od używanych modeli kamer.
Dostępne typy Smart są wyświetlane jako karty. Lista zależy od tego, co jest obsługiwane przez kamerę.
3. Jeśli jest to obsługiwane, otwórz kartę **Area Settings** (Ustawienia obszaru) i skonfiguruj żądany obszar wykrywania dla wybranego zdarzenia.
4. Kliknij kartę **Arming Schedule** (Harmonogram) i wybierz dzień tygodnia oraz pory dnia, w których ruch może być nagrywany. Można zaplanować do ośmiu okresów czasu w ciągu dnia. Wartość domyślna to 24 godziny.

Uwaga: zdefiniowane okresy nie mogą się pokrywać.

5. Wybierz metodę odpowiedzi, za pomocą której rejestrator ma powiadamiać użytkownika o inteligentnym zdarzeniu.
6. Kliknij kartę **Karta Actions** (Działania) i wybierz żądane opcje. Można wybrać więcej niż jedną opcję.

Powiązanie zwykłe: ta opcja dotyczy rejestratora. Rejestrator może wysyłać powiadomienia alarmowe. Dostępne opcje: Ostrzeżenie dźwiękowe, Wyślij e-mail oraz Powiadom odbiorcę alarmu. Można wybrać więcej niż jedną opcję.

Uruchom wyjście alarmowe: Wyjścia alarmowe rejestratora są pokazane jako Lokalne → x (x = numer wyjścia przekaźnikowego rejestratora). Zdarzenie może również uruchomić wyjście podłączonej kamery IP. W takim przypadku wyświetlany jest adres IP, po którym następuje „-1”. Można wybrać więcej niż jedną opcję.

Uruchom nagrywanie: ta opcja dotyczy kamer podłączonych do rejestratora. Do wybranej kamery zostanie wysłana wiadomość, aby rozpoczęła nagrywanie. Można wybrać więcej niż jedną kamerę.

Powiązanie PTZ: wybierz kamerę PTZ oraz preset i trasę preset lub trasę shadow, która będzie wyzwana po wykryciu alarmu/zdarzenia.

Działania powiązane z alarmem dźwiękowym i świetlnym: dotyczy tylko obsługiwanych kamer. Ta czynność pozwala usłyszeć wstępnie nagraną.

7. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać zmiany.

Inteligentny raport (tylko tryb OSD)

Funkcja inteligentnego raportu daje możliwość stworzenia raportu zliczania osób lub raportu mapy cieplnej.

Zliczanie osób

Zliczanie osób oblicza liczbę osób wchodzących do określonego skonfigurowanego obszaru lub z niego wychodzących oraz tworzy raporty dzienne/tygodniowe/miesięczne/roczne do analizy.

Uwaga: funkcja musi być obsługiwana przez podłączoną kamerę IP oraz należy ustawić odpowiednie parametry.

Aby zobaczyć raport:

1. Przejdź do menu **File Management > Smart Report > People Counting** (Zarządzanie plikami > Inteligentny raport > Zliczanie osób).
2. Wybierz kamerę do zliczania osób.
3. Wybierz typ raportu.
4. Ustaw datę do analizy.
5. **Opcjonalne:** kliknij Eksportuj, aby wyeksportować raport w formacie Microsoft Excel.

Mapa cieplna

Mapa cieplna to graficzna reprezentacja danych. Funkcja mapy cieplnej służy do analizowania, ile osób odwiedziło dany obszar oraz się w nim zatrzymało.

Uwaga: funkcja musi być obsługiwana przez podłączoną kamerę IP oraz należy ustawić odpowiednie parametry.

Aby zobaczyć mapę cieplną.

1. Przejdź do menu **File Management > Smart Report > Heat Map** (Zarządzanie plikami > Inteligentny raport > Mapa cieplna).
2. Wybierz kamerę.
3. Wybierz typ raportu.
4. Ustaw datę do analizy.

5. Kliknij opcję **Counting** (Liczenie).
6. Obraz wideo zostanie wyświetlony z kolorową nakładką.
Blok czerwony (255, 0, 0) wskazuje obszar o największym natężeniu ruchu, a niebieski (0, 0, 255) oznacza obszar mniej popularny.
7. **Opcjonalne:** Kliknij przycisk **Export** (Eksportuj), aby wyeksportować raport statystyczny w formacie Microsoft Excel.

Funkcja wykrywania pojazdów umożliwia skonfigurowanie wykrywania ANPR (tablicy rejestracyjnej) dla kamer TruVision IP ANPR.

Rozpoznawanie tablic rejestracyjnych umożliwia rozpoznawanie, śledzenie i analizowanie tablic rejestracyjnych pojazdów wjeżdżających do lokalizacji lub wyjeżdżających z niej. Rejestrator można skonfigurować tak, aby automatycznie rejestrował tablice rejestracyjne w celu ich przechowywania i późniejszej analizy.

Uwaga: Kamera IP TruVision ANPR jest obsługiwana tylko w niektórych regionach. Lista krajów, w których kamera jest obsługiwana, znajduje się w arkuszu danych kamery.

Konfiguracja wykrywania pojazdów

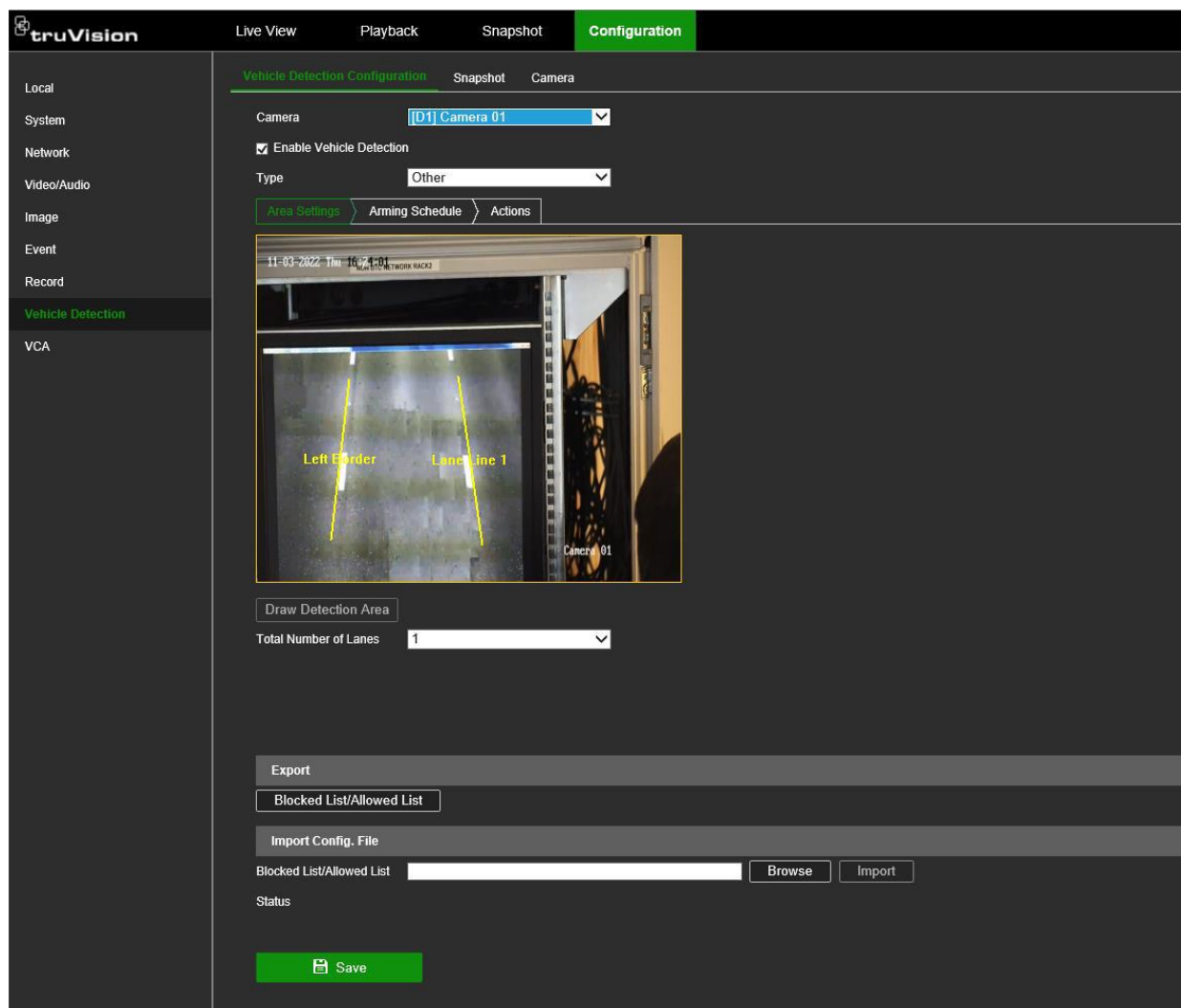
Użyj tej funkcji, aby zdefiniować obszar na ekranie, na którym ma zostać przechwycona tablica rejestracyjna.

Aby skonfigurować obszar wykrywania w trybie sieciowym:

1. Kliknij kolejno opcje **Configuration > Vehicle Detection > Vehicle Detection Configuration** (Konfiguracja > Wykrywanie pojazdów > Konfiguracja wykrywania pojazdów).
2. Wybierz żadaną kamerę ANPR z listy rozwijanej.
3. Zaznacz pole wyboru **Enable Vehicle Detection** (Włącz wykrywanie pojazdu), aby włączyć wykrywanie tablic rejestracyjnych.
4. Wybierz kartę Area Setup (Ustawienia obszaru), aby skonfigurować obszar wykrywania.

Na liście rozwijanej **Total Number of Lanes** (Łączna liczba pasów ruchu) wybierz liczbę pasów. Aby uzyskać najlepsze wyniki, zalecamy stosowanie po jednej kamerze na każdy pas ruchu.

Kliknij przycisk **Draw Detection Area** (Narysuj obszar wykrywania), aby skonfigurować pasy ruchu. Wybierz żądany obszar wykrywania na obrazie. Za pomocą myszy kliknij i przeciągnij żółtą linię pasa ruchu w odpowiednie miejsce.



- Wybierz kartę *Arming Schedule* (Harmonogram), aby ustawić harmonogram i powiązane działanie dla list Allowed list (Lista dozwolonych), Blocked list (Lista zablokowanych) oraz Other list (Lista innych).

Vehicle Detection Configuration Snapshot Camera

Camera [D8] TVB-5413

☒ Enable Vehicle Detection

Type Other

Area Settings Arming Schedule **Actions**

Normal Linkage	Trigger Alarm Output	Trigger Recording	PTZ Linking D1
☐ Audible Warning	☐ A->1	☐ D1	☐ Preset No.
☐ Send Email	☐ A->2	☐ D2	☐ Preset Tour No.
☐ Notify Surveillance Center	☐ A->3	☐ D3	☐ Shadow Tour No.
☐ Full Screen Monitoring	☐ A->4	☐ D4	
	☐ A->5	☐ D5	
	☐ A->6	☐ D6	
	☐ A->7	☐ D7	
	☐ A->8	☒ D8	
	☐ A->9	☐ D9	
	☐ D2->1	☐ D10	
	☐ D3->1	☐ D11	
	☐ D3->2	☐ D12	
	☐ D4->1	☐ D13	

Export

Blocked List/Allowed List

Import Config. File

Blocked List/Allowed List

Status

W polu **Type** (Typ) wybierz grupę tablic rejestracyjnych: Allowed List (Lista dozwolonych), Blocked List (Lista zablokowanych) lub Other (Inne).

Kliknij linię czasu żądanego dnia tygodnia. Zostanie wyświetlone okno Edit schedule (Edycja harmonogramu). Wprowadź godziny rozpoczęcia i zakończenia harmonogramu zazbrajania. Kliknąć przycisk **Save** (Zapisz). Powtórz tę czynność dla każdego typu.

Można zdefiniować do ośmiu różnych przedziałów czasowych w ciągu dnia oraz inny harmonogram dla każdego dnia tygodnia. Aby usunąć okresy, kliknij **Delete** (Usuń) lub **Delete All** (Usuń wszystko).

Uwaga: przedziały czasowe zdefiniowane dla jednego dnia nie mogą się pokrywać.

6. Aby skonfigurować powiązanie po wystąpieniu zdarzenia:

Kliknij kartę **Actions** (Działania), a następnie w menu **Type** (Typ) wybierz grupę tablic rejestracyjnych: Allowed List (Lista dozwolonych), Blocked List (Lista zablokowanych) lub Other (Inne).

Vehicle Detection Configuration Snapshot Camera

Camera [D8] TVB-5413

☒ Enable Vehicle Detection

Type Other

Area Settings Arming Schedule **Actions**

Normal Linkage	Trigger Alarm Output	Trigger Recording	PTZ Linking D1
☐ Audible Warning ☐ Send Email ☐ Notify Surveillance Center ☐ Full Screen Monitoring	☐ A->1 ☐ A->2 ☐ A->3 ☐ A->4 ☐ A->5 ☐ A->6 ☐ A->7 ☐ A->8 ☐ A->9 ☐ D2->1 ☐ D3->1 ☐ D3->2 ☐ D4->1	☐ D1 ☐ D2 ☐ D3 ☐ D4 ☐ D5 ☐ D6 ☐ D7 ☒ D8 ☐ D9 ☐ D10 ☐ D11 ☐ D12 ☐ D13	☐ Preset No. ☐ Preset Tour No. ☐ Shadow Tour No.

Export

Blocked List/Allowed List

Import Config. File

Blocked List/Allowed List

Status

Wybierz co najmniej jedną z poniższych metod reakcji systemu na wykrycie tablicy rejestracyjnej.

Normal Linkage (Powiązanie zwykle)	Wybierz metodę powiązania alarmów. Wybierz metodę, za pomocą której rejestrator ma powiadamiać użytkownika o alarmie: Audible Warning (Ostrzeżenie dźwiękowe), Send Email (Wyślij e-mail), Notify Surveillance Center (Powiadom odbiorcę alarmu) lub Full-Screen Monitoring (Monitorowanie pełnoekranowe)
Trigger Alarm Output (Uruchom wyjście alarmowe)	Wybierz, które wyjścia alarmowe mają być uruchomione. Ustaw zewnętrzne wyjścia alarmowe, które mają być uruchomione po wystąpieniu zdarzenia.
Trigger Recording (Uruchom nagrywanie)	Ustaw kanały, które mają być nagrywane w przypadku wystąpienia zdarzenia.
PTZ Linking (Powiązanie PTZ)	Ustaw powiązanie PTZ, które ma być uruchomione. Wybierz kamerę PTZ do powiązania i wybierz preset, trasę presetu i/lub trasę shadow, które będą uruchamiane po wykryciu alarmu. Włącz preset, trasę preset i/lub trasę shadow.

7. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać zmiany.

Aby skonfigurować obszar wykrywania w trybie OSD:

1. Kliknij kolejno opcje **Smart Analysis > Smart Event Settings > Vehicle Detection** (Analiza inteligentna > Ustawienia zdarzeń inteligentnych > Wykrywanie pojazdów)
2. Wybierz żadaną kamerę ANPR z listy rozwijanej.
3. Włącz opcję **Vehicle Detection** (Wykrywanie pojazdów).
4. **Opcjonalne:** Zaznacz opcję **Save VCA Picture** (Zapisz zrzut obrazu VCA), aby zapisać przechwycone zrzuty obrazu z wykrywania pojazdów.
5. Skonfiguruj reguły, w tym ustawienia obszaru, zrzut obrazu, zawartość nakładki oraz listę zablokowanych i dozwolonych.

Ustawienia obszaru

Można wybrać maksymalnie 4 pasy.

Listy zabronionych i dozwolonych

Możesz najpierw wyeksportować plik, aby zobaczyć jego format, a następnie go edytować i zaimportować do urządzenia.

6. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.
7. Ustaw działanie powiązania i harmonogram.

Listy zablokowanych i dozwolonych

Na rejestratorze można przechowywać wpisy z listy dozwolonych i zablokowanych, z którymi będą automatycznie porównywane przechwycone tablice rejestracyjne. Domyślnie do rejestratora można wprowadzić maksymalnie 2048 tablic rejestracyjnych. Patrz Tabela poniżej, aby poznać opis typów list.

Tabela 5: opis listy zablokowanych, dozwolonych i innych

Lista zablokowanych	Są to tablice rejestracyjne oznaczone na liście jako pojazdy podlegające ograniczeniom.
Lista dozwolonych	Są to tablice rejestracyjne oznaczone na liście jako pojazdy autoryzowane.
Inne	Przechwycone tablice rejestracyjne, które nie znajdują się na liście, są automatycznie oznaczane jako Inne.

Jeśli nie masz jeszcze listy dozwolonych i zablokowanych tablic rejestracyjnych, możesz ją utworzyć, eksportując szablon. Możesz ją następnie zaimportować z powrotem do rejestratora. Jest to pojedyncza lista, na której oznacza się tablicę rejestracyjną jako dozwoloną lub zablokowaną. Przechwycone tablice rejestracyjne, które nie znajdują się na liście, są automatycznie oznaczane jako Inne.

Poniżej przedstawiono format szablonu. Przy wprowadzaniu numeru tablicy rejestracyjnej nie powinno być spacji między literami i cyframi. Na przykład jeśli tablica rejestracyjna to „2-DKS-81”, na liście powinna być zapisana jako „2KDL81”. Patrz Rysunek 10 poniżej. Po wpisaniu cyfry 0 w kolumnie C tablica rejestracyjna zostanie wprowadzona na listę zablokowanych. Po wpisaniu cyfry 1 w kolumnie C tablica rejestracyjna zostanie wprowadzona na listę dozwolonych.

Rysunek 10: przykład szablonu listy zablokowanych/dozwolonych

	A	B	C	D
1	No	Plate Num	Group(0 Blocklist, 1 Allowlist)	
2	0	2KDL81	0	
3	1	1ABC003	1	
4	2	MG5387	1	
5	3	ELMN321	0	
6	4	RT123H	0	
7	5	E03SXT	1	
8	6	2BFV096	1	
9				

Aby zaimportować listy zablokowanych i dozwolonych z komputera do rejestratora:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **Vehicle Detection** (Wykrywanie pojazdów) > **Area Settings** (Ustawienia obszaru). W menu *Import Config file* (Zaimportuj plik konfiguracyjny) kliknij opcję **Browse** (Przeglądaj), aby wybrać plik z biblioteki lub Internetu, i kliknij opcję **Import** (Importuj), aby zaimportować go do rejestratora.

Wybierz nazwę pliku listy zablokowanych/dozwolonych, który ma zostać przesłany do rejestratora. Użyj istniejącej nazwy (domyślna) lub nadaj jej nową nazwę (niestandardowa).

2. Kliknąć przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać zmiany.

Aby wyeksportować listy zablokowanych i dozwolonych z rejestratora do komputera:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **Vehicle Detection** (Wykrywanie pojazdów) > **Area Settings** (Ustawienia obszaru). W menu *Export* (Eksportuj) kliknij opcję **Blocked/Allowed list** (Lista zablokowanych/dozwolonych) i wprowadź miejsce, do którego chcesz wyeksportować plik.

WAŻNA UWAGA: plik należy edytować lub utworzyć za pomocą pakietu Office 2010, Office 2013 lub Office 2016Pro i zapisać jako Excel 97-2003.

Zrzuty obrazu

Wybierz kamerę ANPR z listy kamer, aby ustawić parametry zrzutów obrazu.

Możesz zdefiniować jakość zrzutu obrazu (w %) lub rozmiar zrzutu obrazu.

- Jakość zrzutu obrazu: Zaleca się ustawienie jakości zrzutu obrazu na mniej niż 50%, aby uniknąć sytuacji, w której rozmiar zrzutu obrazu przekroczy 1024 kB (jest to maksymalny rozmiar zrzutu obrazu w rejestratorze TVN 243 (S/P)). Gdy ustawienie jakości jest większe niż 50%, rozmiar zrzutu obrazu będzie większy niż 1024 kB, więc zrzuty obrazu nie będą zapisywane przez rejestrator. Rozmiar zrzutu obrazu jest określony przez zawartość.

Zalecane ustawienie jakości zrzutu obrazu: mniej niż 50%

- Rozmiar zrzutu obrazu: Wprowadź rozmiar zrzutu obrazu między 64 kB a 512 kB. Ta wartość jest tylko wartością odniesienia. Oznacza to, że nawet jeśli rozmiar zostanie ustawiony na 512 kB, rzeczywisty zrzut obrazu może być większy (może nawet ważyć około 1024 kB, co jest maksymalnym rozmiarem zrzutu obrazu w rejestratorze TVN 23 (S/P)).

Zalecane ustawienie rozmiaru zrzutu obrazu: 512 kB

Nakładka tekstowa pojawia się u dołu zrzutu obrazu tablic rejestracyjnych. Można skonfigurować pola, takie jak *Numer urządzenia*, *Informacje o kamerze* i inne, które mogą być wyświetlane w nakładce na zrzucie obrazu.

Vehicle Detection Configuration **Snapshot** Camera

Camera: [D1] Camera 01

Snapshot Quality: ☐ Snapshot Quality (slider at 25)

Snapshot Size: ☐ Snapshot Size (128 kb)

☒ Overlay

Font Color:

Background Color:

Text Overlay

☒ Camera Info.	☒ Device No.	☒ Capture Time	☒ Plate No.	☒ Vehicle Color
☒ Vehicle Type	☒ Brand			

Type	Sorting
Camera Info.	↑ ↓
Device No.	↑ ↓
Capture Time	↑ ↓
Plate No.	↑ ↓
Vehicle Color	↑ ↓
Vehicle Type	↑ ↓
Brand	↑ ↓

Save

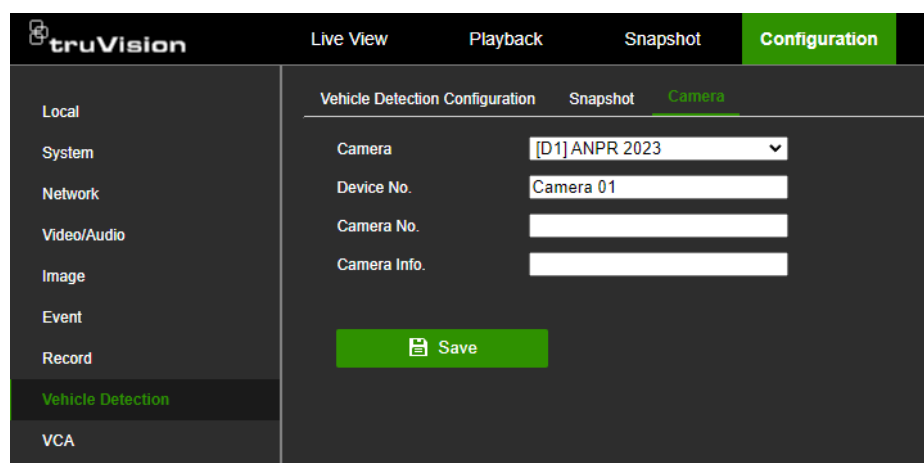
Aby skonfigurować wyświetlanie tekstu na obrazie i zrzuty obrazu z wykrytych pojazdów:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **Vehicle Detection** (Wykrywanie pojazdów) > **Snapshot** (Zrzut obrazu).
2. Wybierz żadaną kamerę ANPR z listy rozwijanej.
3. Przeciągnij pasek, aby wybrać żadaną jakość obrazu.
- lub -
Wprowadź żądany rozmiar zrzutu obrazu (w kB).
4. Zaznacz pole wyboru **Overlay** (Nakładka), aby włączyć tę funkcję.
5. Wybierz kolor czcionki i tła.
6. Wybierz żądane opcje nakładki tekstowej do wyświetlenia w dolnej części zapisanych zrzutów obrazu: Camera Info (Informacje o kamerze), Device No. (Numer urządzenia), Capture Time (Czas przechwytywania), Plate No. (Numer tablicy), Vehicle Color (Kolor pojazdu), Vehicle Type (Typ pojazdu) oraz Vehicle Brand (Marka pojazdu). Pola można sortować za pomocą niebieskich strzałek w górę/w dół w kolumnie **Sorting** (Sortowanie).
7. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać zmiany.

Informacje o kamerze

Użyj tego menu, aby wybrać dodatkowe informacje, które mają być zawarte tylko w zrzutach obrazu z kamery ANPR.

Wprowadź informacje w tych polach, które pojawią się w nakładce tekstowej zrzutów obrazu dla kamer ANPR. Patrz menu **Vehicle** (Pojazd) > **Snapshot** (Zrzut obrazu) na stronie 151, aby skonfigurować wyświetlanie tekstu na obrazie.



Analiza zachowania (tylko tryb sieciowy)

Funkcja analizy zachowania pozwala skonfigurować kamery tak, aby wykrywały określone zdarzenia zachowań. Dla każdego typu zdarzenia możesz zdefiniować kilka

parametrów, np. reguły zdarzenia, harmonogram, metodę reakcji na alarm, strefę bez wykrywania oraz sposób wyświetlania zdarzenia VCA.

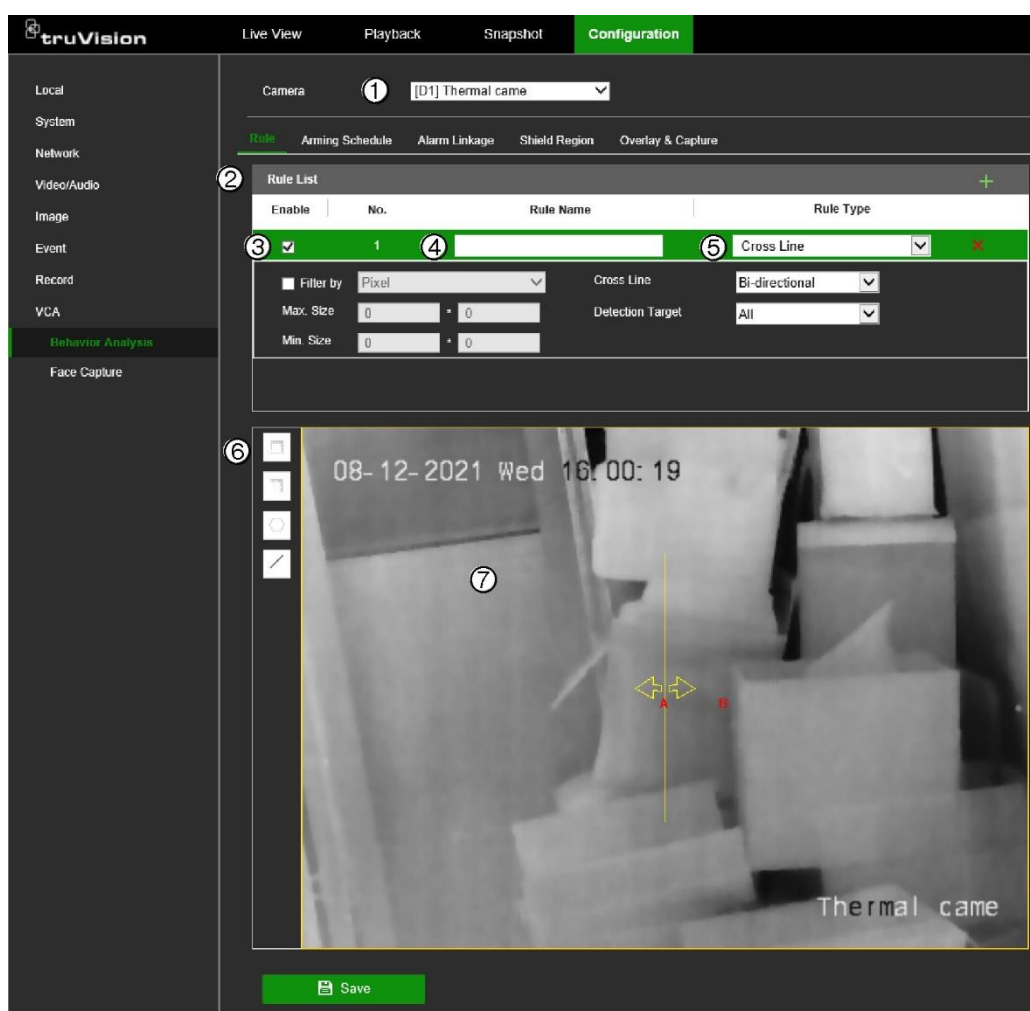
Ta funkcja jest dostępna tylko w trybie sieciowym.

Analiza zachowania jest obecnie obsługiwana tylko przez nowe kamery termowizyjne TruVision (kamery TVTH-S01).

Zasady analizy zachowania w przypadku kamer termowizyjnych

Użyj menu **VCA > Analiza zachowania > Reguła**, aby skonfigurować parametry reguł dotyczących analizy zachowania. Patrz Rysunek 10 poniżej.

Rysunek 10: Opis menu reguł (pokazano typ zachowania krzyżowego)

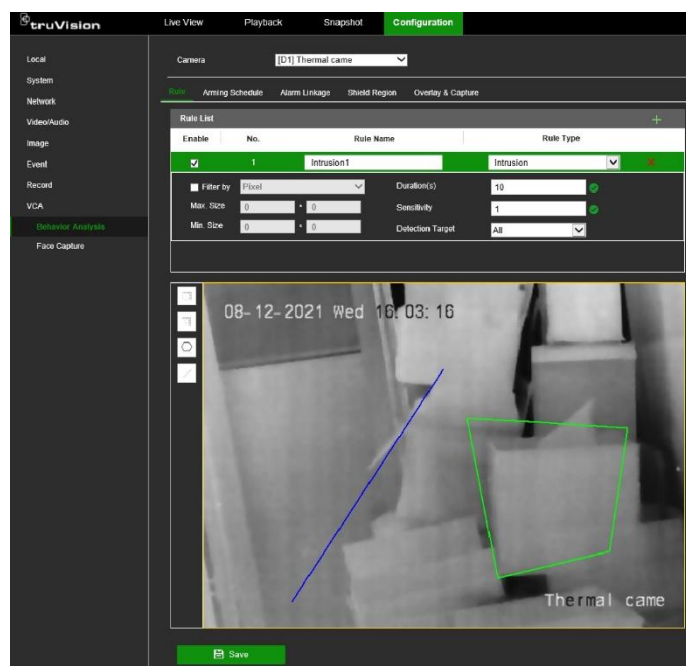


Pozycja	Opis
1. Kamera	Wybierz odpowiednią kamerę. Kamera musi obsługiwać funkcję analizy zachowania.
2. Lista reguł	Możesz utworzyć do ośmiu reguł dla kamery. Kliknij polecenie  , aby dodać nową regułę. Kliknij polecenie  , aby usunąć regułę.

Pozycja	Opis
3. Włącz regułę	Zaznacz pole wyboru ☒ reguły, aby ją włączyć.
4. Nazwa typu zachowania	Wprowadź nazwę reguły.
5. Typ zachowania	Z menu rozwijanego wybierz jeden z czterech typów zachowań reguły: przekroczenie linii, wtargnięcie, wejście w obszar lub wyjście z obszaru. W zależności od wybranego typu zachowania wyświetlana jest lista parametrów, które można modyfikować.
6. Narysuj obszar wykrywania w przeglądarce.	 Przekroczenie linii: alarm zostanie wyzwolony, gdy osoba lub pojazd przekroczy linię. Kliknij ten przycisk, aby narysować linię wykrywania, a następnie kliknij przycisk Zapisz. Żółta strzałka na linii wskazuje kierunek wejścia. W razie potrzeby zmień kierunek wykrywania, wybierając jedną z opcji z listy rozwijanej parametru <i>Przekroczenie linii</i>.  Wtargnięcie: alarm zostanie wyzwolony, gdy osoba lub pojazd pozostanie w obszarze wykrywania dłużej niż zezwala na to ustawiony czas (obszar niebieski). Kliknij ten przycisk, aby narysować obszar wykrywania wtargnięcia. Wejście w obszar: alarm zostanie wyzwolony, gdy osoba lub pojazd wejdzie w obszar wykrywania. Kliknij ten przycisk, aby narysować obszar wykrywania wtargnięcia. Wyjście z obszaru: alarm zostanie wyzwolony, gdy osoba lub pojazd opuści obszar wykrywania. Kliknij ten przycisk, aby narysować obszar wykrywania wtargnięcia. Uwaga: możesz mieć tylko jeden typ zachowania na regułę.   Maksymalne i minimalne rozmiary wykrywania: po wybraniu wtargnięcia, wejścia w obszar lub wyjścia z obszaru jako typ zachowania możesz zdefiniować maksymalny i minimalny rozmiar wykrywanego obiektu. Kliknij każdą ikonę oraz narysuj minimalną i maksymalną wielkość obszaru, który będzie wykrywany. Tylko obiekty mieszczące się w tych granicach zostaną wykryte.
7. Przeglądarka	Tutaj wyświetlane są obszary wykrywania typów zachowań wszystkich utworzonych reguł. Obszar wielokąta wtargnięcia/wejścia w obszary/wyjścia z obszaru wybranej reguły jest zielony. Przekroczenie linii jest żółte. Wielokąty/linie obszaru wykrywania niewybranych reguł są niebieskie. Patrz rysunek poniżej. Zaznaczony na zielono obszar wykrywania dotyczy reguły włamań. Możesz modyfikować wielokąt/linię typu zachowania wybranej reguły. Możesz także narysować nowy obszar w przeglądarce, a stary typ zachowania zostanie usunięty po zapisaniu zmiany.

Pozycja

Opis



Musisz skonfigurować analizę zachowania, harmonogram oraz metody powiązywania działań alarmowych.

Aby skonfigurować reguły zachowania:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **VCA** > **Behavior Analysis** (Analiza zachowania) > **Rule** (Reguła).
2. Wybierz odpowiednią kamerę.
3. Kliknij polecenie **+**, aby dodać nową regułę. Kliknij polecenie **×**, aby usunąć regułę. Istniejące zasady można również zmienić.
4. Wpisz nazwę nowej reguły lub zmień nazwę istniejącej reguły.
5. Z listy rozwijanej wybierz odpowiedni typ zachowania. W razie potrzeby zmień parametry pokazane poniżej.
6. Narysuj obszar wykrywania w przeglądarce. Aby uzyskać więcej informacji, patrz Rysunek 10 na stronie 154. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać zmiany.
7. Konfiguracja harmonogramu:
 - a) Kliknij kartę *Harmonogram*. Jeśli istnieje więcej niż jedna reguła, wybierz żądaną regułę. Harmonogram każdej reguły należy skonfigurować osobno.
 - b) Kliknij dzień, na który chcesz zaplanować harmonogram. Pojawi się okno Time (Czas). Wybierz żądane godziny rozpoczęcia i zakończenia detekcji ruchu i kliknij przycisk **Save** (Zapisz).
 - c) Jeśli chcesz skopiować harmonogram dnia, przesunij kursor myszy na koniec tego dnia, gdzie pojawi się zielona ikona. Pojawi się wyskakujące okno dialogowe. Wybierz dni tygodnia, do których chcesz skopiować harmonogram, i kliknij przycisk **OK**, aby zapisać zmiany.

d) Powtórz kroki od a do c dla każdej reguły.

8. Skonfiguruj metodę powiązania z alarmem zdarzenia zachowania:

Na karcie *Alarm Linkage* (Działania powiązane z alarmem) wybierz co najmniej jedną metodę reakcji systemu po uruchomieniu alarmu detekcji ruchu. Można wybrać więcej niż jedną opcję.

Powiązanie zwykłe: ta opcja dotyczy rejestratora. Rejestrator może wysyłać powiadomienia alarmowe. Dostępne opcje: Ostrzeżenie dźwiękowe, Wyślij e-mail oraz Powiadom odbiorcę alarmu. Można wybrać więcej niż jedną opcję.

Uruchom wyjście alarmowe: ta opcja dotyczy kamer podłączonych do rejestratora. Do wybranej kamery zostanie wysłana wiadomość, aby wyzwolić alarm. Do wybranej kamery zostanie wysłana wiadomość, aby wyzwolić alarm. Dostępne opcje: A -> 1 (jest to wyjście przekaźnikowe rejestratora) oraz numery kanałów kamer, które mają styk wyjściowy i są podłączone do rejestratora. Można wybrać więcej niż jedną opcję.

Uruchom nagrywanie: ta opcja dotyczy kamer podłączonych do rejestratora. Do wybranej kamery zostanie wysłana wiadomość, aby rozpoczęła nagrywanie. Można wybrać więcej niż jedną kamerę.

9. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać zmiany.

Strefy bez wykrywania dla kamer termowizyjnych

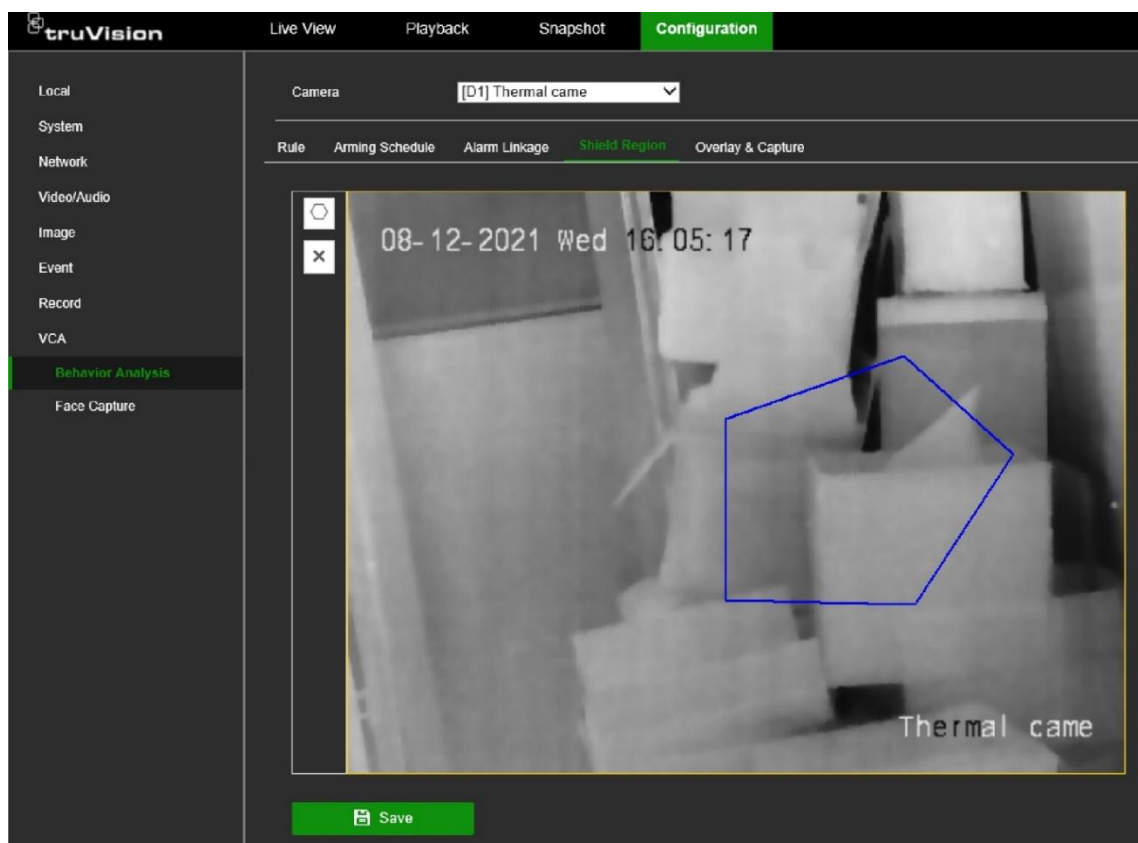
Możesz zamaskować małe obszary na obrazie z kamery, aby liczenie było w nich niemożliwe. Podgląd na żywo nie wyświetla na ekranie różnych pól liczenia/ wykrywania. Jeśli na przykład kamera jest zamontowana na wysokim suficie i widzi kilka wejść, ale chcesz przeprowadzić analizę zachowania na jednym z wejść, możesz narysować strefę bez wykrywania nad innymi wejściami na ekranie, aby zapobiec ich uwzględnieniu w analizie. Możesz skonfigurować maksymalnie cztery strefy bez wykrywania.

Ta funkcja jest dostępna tylko w trybie sieciowym.

Konfigurowanie ster bez wykrywania:

1. Skonfiguruj reguły analizy zachowania (patrz „Zasady analizy zachowania w przypadku kamer termowizyjnych” na stronie 154, aby uzyskać instrukcje).
2. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **VCA** > **Behavior Analysis** (Analiza zachowania) > **Shield Region** (Strefa bez wykrywania).

Wszystkie skonfigurowane obszary reguł są widoczne na ekranie w kolorze niebieskim.



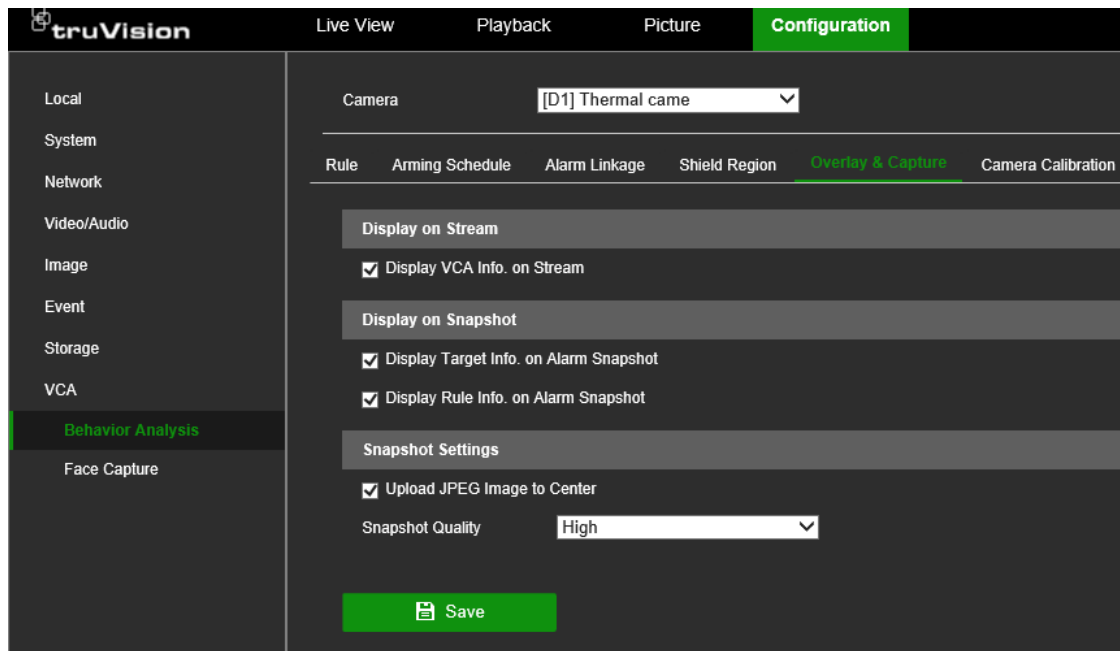
3. Kliknij  i narysuj wielokąt strefy bez wykrywania na wybranym obszarze obrazu. Kliknij , aby usunąć wszystkie strefy bez wykrywania.
4. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać zmiany.

Nakładka i przechwytywanie

Użyj tego menu, aby określić sposób wyświetlania informacji na obrazie oraz ustawienia zrzutu ekranu dla kamer termowizyjnych. Możesz także wybrać ustawienia nakładania przepływu.

W trybie sieciowym kliknij kolejno opcje **Konfiguracja > VCA > Analiza zachowania > Nakładka i przechwytywanie** i wybierz żądane opcje. Kliknij przycisk **Zapisz**, aby zapisać zmiany.

Rysunek 11: Okno Nakładka i przechwytywanie w menu VCA



Pozycja	Opis
1. Wyświetlanie informacji VCA na strumieniu	Wybierz opcję Wyświetlanie informacji VCA na strumieniu , aby wyświetlić zieloną ramkę na wykrytym celu w trybie na żywo i trybie odtwarzania.
2. Wyświetlanie na rzucie obrazu	Wybierz tę opcję, aby nałożyć informacje o celu i regule na rzut obrazu alarmu.
3. Ustawienia rzutu obrazu	Wybierz, aby przesłać rzut obrazu JPEG zdarzenia alarmowego do centrum powiadomień. Możesz też wybrać jakość rzutu obrazu do przesłania (wysoka, średnia lub niska).

Rejestrowanie twarzy

Funkcja rejestrowania twarzy jest obsługiwana tylko przez najnowsze kamery PTZ TruVision (kamery TVGP-M01 i TVGP-P01) oraz kamery IP TruVision z serii P.

Ta funkcja jest dostępna tylko w trybie sieciowym.

Ustawienia rejestrowania twarzy w TVN 23 (S/P) ograniczają się do skonfigurowania reguły i zdefiniowania działań rejestratora. Więcej szczegółowych ustawień tej funkcji można znaleźć w instrukcji konfiguracji kamery PTZ.

Konfiguracja podstawowych ustawień funkcji rejestrowania twarzy w trybie sieciowym:

1. Przejdź do **Konfiguracja > VCA > Rejestrowanie twarzy**.
2. Wybierz kamerę PTZ, która obsługuje funkcję rejestrowania twarzy z listy rozwijanej kamer.
3. Kliknij kartę **Rejestrowanie twarzy**.

4. W sekcji **Harmonogram** zdefiniuj żądany harmonogram zazbrajania dla działań
5. Kliknij kartę **Działania**, aby określić, jakie działania rejestratora mają zostać wykonane, gdy twarz zostanie zarejestrowana przez kamerę.

Powiązanie zwykłe: Jest to ustawienie grupowe. Dostępne opcje: Ostrzeżenie dźwiękowe, Wyślij e-mail, Powiadom odbiorcę alarmu i Monitorowanie pełnoekranowe. Można wybrać więcej niż jedną opcję.

Uruchom wyjście alarmowe: Ta opcja dotyczy kamer podłączonych do rejestratora. Do wybranej kamery zostanie wysłana wiadomość, aby wyzwolić alarm. Dostępne opcje: Lokalne -> 1 (jest to wyjście przekaźnikowe rejestratora) oraz adresy IP kamer, które mają styk wyjściowy i są podłączone do rejestratora. Można wybrać więcej niż jedną opcję.

Uruchom nagrywanie: Ta opcja dotyczy kamer podłączonych do rejestratora. Do wybranej kamery zostanie wysłana wiadomość, aby uruchomiła nagrywanie. Można wybrać więcej niż jedną kamerę.

Łączenie PTZ: Jest to funkcja kamery PTZ wymagana w odpowiedzi na alarm zewnętrzny. Wybierz kamerę PTZ w menu Powiązanie PTZ. Wprowadź preset, trasę preset lub trasę shadow, która będzie uruchamiana po wykryciu alarmu.

6. Kliknij **Zapisz**, aby zapisać ustawienia.

Rozdział 11

Nagrywanie

W tym rozdziale opisano sposób ustalania harmonogramu nagrywania wideo, konfigurowania ustawień nagrywania kamery oraz konfigurowania harmonogramów nagrywania w dni wolne.

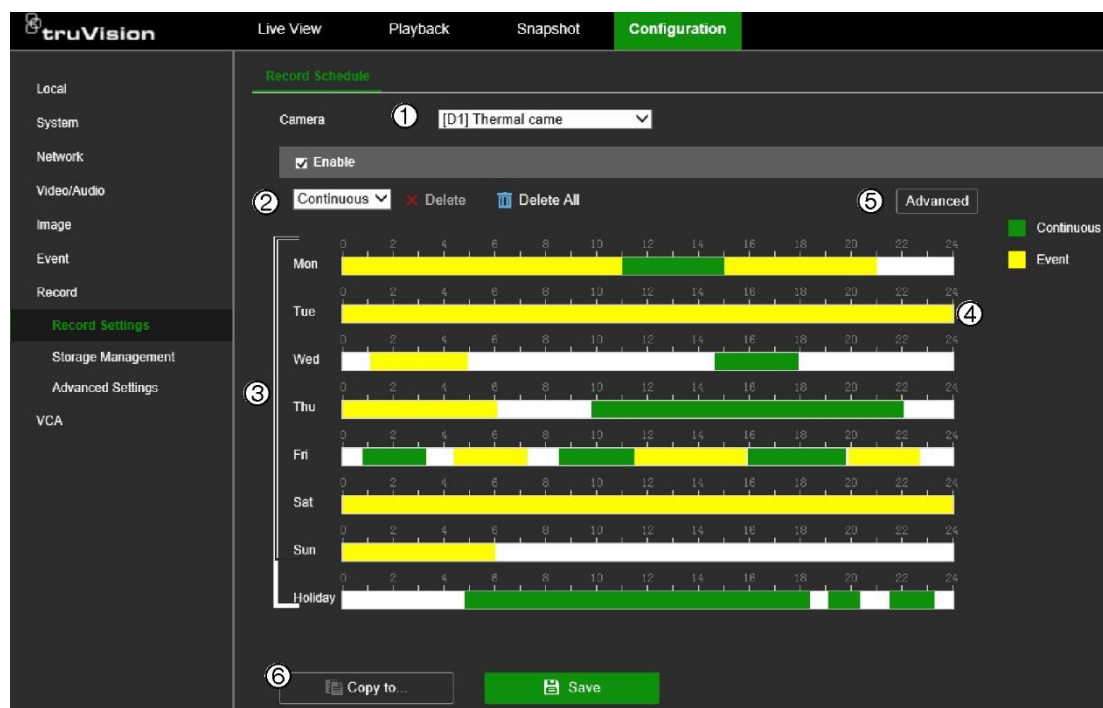
Harmonogram nagrywania wideo

Zdefiniowanie harmonogramu nagrywania umożliwia określenie, kiedy i w jakich okolicznościach rejestrator nagra wideo, a także używane zaprogramowane ustawienia. Dla każdej kamery można skonfigurować osobny harmonogram nagrywania.

W celu łatwiejszej orientacji harmonogramy są przedstawione wizualnie w postaci mapy. Opis okna harmonogramu nagrywania zawiera Rysunek 12 na stronie 162.

Uwaga: jeśli kamera jest skonfigurowana pod kątem nagrywania ciągłego, nadal przełączy się na nagrywanie zdarzeń, jeśli zostaną uruchomione.

Rysunek 12: Opis okna harmonogramu nagrywania w trybie sieciowym



1. **IP camera (Kamera IP).** Wybierz kamerę.
2. **Recording type (Typ nagrania).** Do wyboru są dwa rodzaje nagrań, które określono różnymi kolorami:
 - Event (Zdarzenie) (żółty): rejestruje wszystkie zdarzenia (podstawowe i inteligentne, alarmy i zdarzenia VCA).
 - Continuous (Ciągły) (zielony): umożliwia nagrywanie ciągłe. Domyślnie nagrywanie ciągłe jest zaplanowane na 24 godziny.
3. **Schedule map (Mapa harmonogramu).** Dostępnych jest osiem dni do wyboru: Niedziela (Sun), Poniedziałek (Mon), Wtorek (Tue), Środa (Wed), Czwartek (Thu), Piątek (Fri), Sobota (Sat) oraz Święto (jeśli jest włączone).
4. **Timeline (Linia czasu).** Dla każdego dnia dostępna jest 24-godzinna linia czasu. W okresie 24 godzin można zaplanować do ośmiu okresów nagrywania.
5. **Przycisk Advanced (Zaawansowane).** Kliknij, aby skonfigurować takie dodatkowe ustawienia nagrywania, jak dźwięk nagrywania, włączanie EFR, czas przed nagraniem i po nagraniu, typ strumienia czy liczba dni przechowywania filmów/zrzutów obrazu.
6. **Przycisk Copy (Kopiuj).** Kliknij ten przycisk, aby kopiować harmonogramy między kamerami.

Aby skonfigurować harmonogram nagrywania wideo w trybie sieciowym:

1. Na pasku narzędzi kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **Record** (Nagrywanie) > **Record Settings** (Ustawienia nagrywania) > **Record Schedule** (Harmonogram nagrywania).
2. Wybierz kamerę.
3. Zaznacz pole wyboru **Enable** (Włącz), aby włączyć nagrywanie.
4. Ustaw harmonogram nagrywania tej kamery.

Aby zmienić harmonogram, kliknij zaplanowane nagranie na osi czasu w przypadku żądanego dnia. W wyskakującym okienku, które się pojawi, wybierz nagrywanie ciągłe lub nagrywanie zdarzeń oraz wprowadź czas rozpoczęcia i zakończenia. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz).

Typ nagrania	Opis
Ciągłe	Umożliwia nagrywanie ciągle.
Zdarzenie	Wideo zostanie nagrane po uruchomieniu dowolnego zdarzenia (zdarzenie podstawowe, inteligentne zdarzenie i uruchomienie wejścia alarmowego). Oprócz konfiguracji harmonogramu nagrywania musisz też skonfigurować ustawienia odpowiednich zdarzeń. Patrz Rozdział 10 „Konfiguracja zdarzeń” na stronie 114.

Aby dodać do osi czasu kolejny okres nagrywania, w obszarze czasu bez harmonogramu przeciągnij kursorem myszy dożądanego czasu zakończenia. Następnie możesz kliknąć ten zaplanowany okres i w wyskakującym oknie dialogowym dostosować czas rozpoczęcia i zakończenia.

Można zaplanować do ośmiu okresów w ciągu dnia. Domyślna opcja to 24 godziny na dobę.

5. Kliknij przycisk **Advanced** (Zaawansowane).

Wybierz typ strumienia, aby ustawić czas nagrywania przed zdarzeniem i po zdarzeniu. Wartości te zostaną zastosowane do wszystkich harmonogramów nagrywania.

Czas nagrywania przed zdarzeniem: czas nagrywania przed zdarzeniem umożliwia uruchomienie nagrywania przed zaplanowaną godziną lub zdarzeniem. Na przykład jeśli alarm uruchomi nagrywanie o 10:00, a czas nagrywania przed zdarzeniem jest ustawiony na 5 sekund, kamera rozpocznie nagrywanie o 9:59:55. Czas nagrywania przed zdarzeniem można skonfigurować jako Brak nagrywania przed zdarzeniem lub 5 s.

Uwaga: nie zawsze można osiągnąć pięciosekundowego czasu nagrywania przed zdarzeniem. Zależy to od rozdzielczości oraz ustawień szybkości transmisji i jakości w kamerze. Korzystanie z kamer o wysokiej rozdzielczości (>4 MP) oraz ustawień wysokiej szybkości transmisji i wysokiej jakości może skutkować skróceniem czasu nagrywania przed zdarzeniem.

Czas nagrywania po zdarzeniu: opcja czasu nagrywania po zdarzeniu umożliwia zatrzymanie nagrywania po zaplanowanej godzinie lub zdarzeniu. Jeśli przykładowo nagrywanie wyzwolone alarmem kończy się o 11:00, a czas nagrywania po zdarzeniu jest ustawiony na 5 sekund, kamera zakończy nagrywanie o 11:00:05. Można wybrać następujące opcje czasu nagrywania po zdarzeniu: 5 s, 10 s, 30 s, 1 min, 2 min, 5 min lub 10 min.

Typ strumienia: możesz wybrać nagrywanie strumienia głównego, strumienia dodatkowego lub Dual Stream.

Aby nagrać dźwięk, zaznacz pole wyboru **Record Audio** (Nagraj dźwięk). Dotyczy to tylko kamer obsługujących dźwięk.

Aby włączyć zapis na karcie po utracie łączności (EFR), zaznacz pole wyboru **Enable EFR** (Włącz EFR). Zapis na karcie po utracie łączności oznacza, że w kamerze używana jest karta SD. Gdy ta funkcja jest włączona, kamera automatycznie wykryje odłączenie od rejestratora i zacznie nagrywać na karcie SD (nagrywanie ciągłe). Po przywróceniu połączenia z rejestratorem dane zostaną automatycznie skopiowane z karty SD na dysk twardy rejestratora.

Jeśli chcesz, aby zapisane filmy i zrzuty obrazu były automatycznie usuwane po określonej liczbie dni, wprowadź liczbę dni w polu **Keep Videos/Snapshots for ... days(s)** (Przechowuj pliki wideo/zrzuty obrazu przez... dni). Wartość domyślna to 30 dni.

6. Ustaw typy i okresy nagrywania dla innych dni tygodnia.

Jeśli chcesz skopiować harmonogram kamery do innych dni, kliknij  na końcu paska czasu żadanego dnia, aby skopiować harmonogram. Pojawi się okno **Copy to** (Kopiuj do). Wybierz dni tygodnia, do których chcesz skopiować harmonogram, i kliknij przycisk **OK**, aby zapisać zmiany.

7. Ustaw parametry nagrywania dla innych kamer.

Jeśli chcesz skopiować harmonogram danej kamery do innych kamer, kliknij przycisk **Copy to** (Kopiuj do) i w wyskakującym oknie dialogowym wybierz kamery, a następnie kliknij przycisk **OK**.

8. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać zmiany.

Aby skonfigurować harmonogram nagrywania wideo w trybie OSD:

1. Kliknij kolejno opcje **Storage > Schedule > Record** (Pamięć > Harmonogram > Nagraj).
2. Wybierz kamerę, aby skonfigurować nagrywanie.
3. Zaznacz pole wyboru **Enable Schedule** (Włącz harmonogram), aby włączyć nagrywanie.
4. Ustaw harmonogram nagrywania tej kamery.

Kliknij przycisk **Edit** (Edytuj)  i w menu podręcznym wybierz dzień tygodnia i żądany typ nagrywania.

Typ nagrania	Opis
Ciągłe	Umożliwia nagrywanie ciągłe.
Zdarzenie	Wideo zacznie być nagrywane po uruchomieniu dowolnego zdarzenia lub alarmu. Oprócz konfiguracji harmonogramu nagrywania musisz też skonfigurować ustawienia zdarzeń/alarmów. Patrz Rozdział 10 „Konfiguracja zdarzeń” na stronie 114.

Wprowadź godziny rozpoczęcia i zakończenia dla każdego okresu w ciągu dnia. W ciągu dnia można wprowadzić do ośmiu okresów. Okresy nie mogą się nakładać. Ustaw wymagane okresy dla każdego dnia. Możesz także skopiować ustawienia do innych dni. Kliknij przycisk **Copy** (Kopiuj), wybierz dni i kliknij **OK**.

Jeśli chcesz skopiować harmonogram danej kamery do innych kamer, kliknij przycisk **Copy to** (Kopiuj do) i w wyskakującym oknie dialogowym wybierz kamery.

Po zakończeniu kliknij przycisk **OK**.

5. Kliknij przycisk **Advanced** (Zaawansowane).

Ustaw typ strumienia oraz czas nagrywania przed zdarzeniem i po zdarzeniu. Wartości te zostaną zastosowane do wszystkich harmonogramów nagrywania kamery.

Czas nagrywania przed zdarzeniem: czas nagrywania przed zdarzeniem umożliwia uruchomienie nagrywania przed zaplanowaną godziną lub zdarzeniem. Na przykład jeśli alarm uruchomi nagrywanie o 10:00, a czas nagrywania przed zdarzeniem jest ustawiony na 5 sekund, kamera rozpocznie nagrywanie o 9:59:55. Czas nagrywania przed zdarzeniem można skonfigurować jako Brak nagrywania przed zdarzeniem lub 5 s.

Uwaga: nie zawsze można osiągnąć pięciosekundowego czasu nagrywania przed zdarzeniem. Zależy to od rozdzielczości oraz ustawień szybkości transmisji i jakości w kamerze. Korzystanie z kamer o wysokiej rozdzielczości (>4 MP) oraz ustawień wysokiej szybkości transmisji i wysokiej jakości może skutkować skróceniem czasu nagrywania przed zdarzeniem.

Czas nagrywania po zdarzeniu: opcja czasu nagrywania po zdarzeniu umożliwia zatrzymanie nagrywania po zaplanowanej godzinie lub zdarzeniu. Jeśli przykładowo nagrywanie wyzwolone alarmem kończy się o 11:00, a czas nagrywania po zdarzeniu jest ustawiony na 5 sekund, kamera zakończy nagrywanie o 11:00:05. Możesz wybrać następujące opcje czasu nagrywania po zdarzeniu: 30 s, 60 s, 120 s, 300 s lub 600 s.

Typ strumienia: możesz wybrać nagrywanie strumienia głównego, strumienia dodatkowego lub Dual Stream.

Aby nagrać dźwięk, zaznacz pole wyboru **Record Audio** (Nagraj dźwięk).

Jeśli chcesz, aby zapisane filmy i zrzuty obrazu były automatycznie usuwane po określonej liczbie dni, wprowadź liczbę dni w polu **Video/Snapshot Expiry Time (day)** (Czas wygaśnięcia pliku wideo/zrzutu obrazu (dzień)).

Uwaga: nie można wybrać opcji **Enable EFR** (Włącz EFR) w trybie OSD.

6. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać zmiany.

Harmonogram nagrywania do przechwytywania zrzutów obrazu

Istnieje możliwość zdefiniowania konkretnego harmonogramu nagrywania w celu przechowywania zrzutów obrazu w rejestratorze.

Zrzuty obrazu można zapisywać w określonych odstępach czasu lub (dodatkowe) zrzuty obrazu można zapisywać po wywołaniu zdarzenia w kamerze.

Informacje o tworzeniu zrzutu obrazu:

Źródło tworzenia zrzutów obrazu zdarzeń zależy od typu zdarzenia.

- Zrzut obrazu do detekcji ruchu może wygenerować wyłącznie rejestrator. Można to zrobić poprzez ustawienie harmonogramu rejestrowania zrzutów ekranu.
- Kamera może wygenerować zrzut obrazu zdarzenia inteligentnego (VCA), jeśli dla tego zdarzenia włączona jest funkcja „Zapisz zrzut obrazu VCA”. W razie potrzeby można zapisać dodatkowe zrzuty obrazu, konfigurując harmonogram ich rejestrowania.

Harmonogram nagrywania, który można zdefiniować dla zrzutów obrazu, może obejmować przechwytywanie ciągłe lub przechwytywanie zdarzeń.

Jeśli wybrane jest przechwytywanie ciągłe, rejestrator będzie zapisywał zrzuty obrazu z wybranej kamery w oparciu o parametry przechwytywania Continuous (OSD)/Time Sync (webpage) (Ciągłe (OSD)/Synchronizacja czasu) (strona internetowa).

Po wybraniu przechwytywania zdarzeń rejestrator będzie przechowywać (dodatkowe) zrzuty obrazu z wybranej kamery w oparciu o parametry przechwytywania Event (OSD)/Event Triggered (webpage) (Zdarzenie (OSD)/Wywoływane zdarzeniem) (strona internetowa).

Możesz także zdefiniować czas po przechwyceniu w przypadku zrzutów obrazu zdarzeń. Jest to czas przechwytywania zrzutów obrazu po zakończeniu uruchomienia zdarzenia.

W tym czasie rejestrator będzie zapisywać tyle zrzutów obrazu, ile określono w odstępie czasu.

Aby skonfigurować przechowywanie zrzutów obrazu za pośrednictwem strony internetowej

1. Wybierz kolejno opcje **Configuration > Record > Record Settings > Capture** (Konfiguracja > Nagrywanie > Ustawienia nagrywania > Rejestrowanie).
2. Wybrano wymaganą kamerę z listy rozwijanej.
3. Otwórz kartę **Capture Parameters** (Parametry przechwytywania).

The screenshot shows the 'Capture' configuration page for a camera. The 'Camera' dropdown is set to '[D1] Garden'. Below it, there are two tabs: 'Capture Schedule' and 'Capture Parameters', with the latter being selected. The 'Post-Capture' dropdown is set to '0s'. The 'Time Sync.' section contains four dropdowns: 'Format' (JPEG), 'Resolution' (704*576), 'Quality' (Medium), and 'Interval' (3s). The 'Event-Triggered' section also contains four identical dropdowns: 'Format' (JPEG), 'Resolution' (704*576), 'Quality' (Medium), and 'Interval' (3s). At the bottom, there are two buttons: 'Copy to...' and a green 'Save' button.

Na tej stronie możesz ustawić parametry zrzutów obrazu uruchamianych przez zdarzenia lub zrzutów obrazu zdjęć poklatkowych (Time Sync).

Czas przechwytywania z opóźnieniem określa czas rozpoczęcia rejestrowania od uruchomienia zdarzenia.

Przykład:

Ustaw Post-Capture (Przechwytywanie z opóźnieniem) na 30 sekund i interwał na 3 s. Rejestrator będzie zapisywał zrzuty obrazu co 3 sekundy przez 30 sekund od wykrycia zdarzenia.

Rejestrator będzie także zapisywał zrzuty obrazu podczas zdarzenia, stosując wybrany interwał.

4. Na karcie **Capture Schedule** (Harmonogram przechwytywania) możesz zdefiniować harmonogram rejestrowania zrzutów obrazu. Ustaw harmonogram Event (Zdarzenie), aby przechwytywać zrzuty obrazu wyzwalane zdarzeniami.

Ustaw harmonogram Continuous (Ciągłe), aby przechwytywać zrzuty obrazu poklatkowo.

5. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Aby skonfigurować parametry i harmonogram przechwytywania w menu OSD:

1. Kliknij kolejno opcje **Storage >Schedule > Capture** (Pamięć > Harmonogram > Przechwyć).
2. Wybierz żadaną kamerę z listy rozwijanej.
3. Kliknij opcję **Advanced** (Zaawansowane), aby zobaczyć szczegóły parametrów przechwytywania i odpowiednio je skonfigurować.

Uwaga: Czas przechwytywania z opóźnieniem nazywany jest w menu OSD „Czasem opóźnienia przechwytywania”.

4. Kliknij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia.
5. Kliknij kolejno opcje **Enable Schedule** (Włącz harmonogram) i **Edit** (Edytuj), aby zdefiniować dzienny harmonogram przechwytywania.
6. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

Parametry przechwytywania i ustawienia harmonogramu są takie same na stronie internetowej i w menu OSD.

Szukanie zrzutów obrazu

Wyszukiwanie zrzutów obrazu jest możliwe za pośrednictwem strony internetowej oraz OSD.

Aby wyszukiwać zapisane zrzuty obrazu za pośrednictwem OSD

W menu OSD możesz wyszukiwać zrzuty obrazu według zdarzeń lub możesz wyszukiwać zrzuty obrazu przechwycone według wyglądu.

Szukanie według zdarzeń

1. Przejdź do opcji **File Management > Snapshot > Search by Event** (Zarządzanie plikami > Zrzut obrazu > Szukaj według zdarzenia), aby wyszukiwać zrzuty obrazu przechwycone ze zdarzeniami.
2. Wybierz wymaganą datę/godzinę rozpoczęcia/zakończenia i żądany kanał kamery.
3. Jako **Capture Type** (Typ przechwytywania) wybierz typ zdarzenia używanego przez kamerę (na liście widoczne są także typy zdarzeń, które nie są obsługiwane przez kamery TruVision).

4. Kliknij opcję **Start Search** (Rozpocznij wyszukiwanie), a wyniki zostaną wyświetlone.

Ograniczenie: Zrzutów ekranu przechowywanych w celu wykrycia ruchu przez rejestrator NVR nie można wyszukiwać, jeśli ustawiony typ zdarzenia to „Motion” (Ruch). Można je wyświetlić tylko wtedy, gdy typ zdarzenia to „All”. (Wszystko)

Szukanie według wyglądu

1. Przejdź do menu **File Management > Snapshot by Appearance** (Zarządzanie plikami > Zrzut obrazu według wyglądu), aby wyszukać zrzuty obrazu, które wykonano ręcznie w podglądzie na żywo lub w widoku odtwarzania (przez OSD) lub które wykonano zgodnie ze skonfigurowanym harmonogramem.
2. Wybierz wymaganą datę/godzinę rozpoczęcia/zakończenia i żądany kanał kamery.
3. Jako **Capture Type** (Typ przechwytywania) wybierz **Scheduled Capture** (Przechwytywanie zaplanowane) lub **Manual Capture** (Przechwytywanie ręczne).
4. Kliknij opcję **Start Search** (Rozpocznij wyszukiwanie), a wyniki zostaną wyświetlone.

Aby wyszukać zapisane zrzuty obrazu za pośrednictwem strony internetowej

1. Przejdź do opcji **Snapshot** (Zrzut obrazu).
2. Wybierz żadaną kamerę z listy rozwijanej.
3. W przypadku typu pliku możliwe są poniższe opcje.
 - **Continuous Schedule** (Harmonogram ciągły): dla zrzutów ekranu, które zapisano, gdy harmonogram nagrywania zrzutów ekranu był ustawiony na przechowywanie ciągłe.
 - **Manual/Capture** (Ręczne/przechwytywanie): ręczne robienie zdjęć za pośrednictwem OSD podczas podglądu na żywo.
 - **Event Schedule** (Harmonogram zdarzeń): opcja do zrzutów ekranu, które zapisano, gdy harmonogram nagrywania zrzutów ekranu był ustawiony na przechowywanie zdarzeń.
 - **Playback Capture** (Przechwytywanie odtwarzania): ręczne robienie zdjęć za pośrednictwem OSD podczas odtwarzania.
 - **Fire Source Detection** (Wykrywanie źródła ognia): opcja używana wraz z kamerami termowizyjnymi.
 - **Temperature Measurement Alarm** (Alarm pomiaru temperatury): opcja używana wraz z kamerami termowizyjnymi.
 - **Temperature Difference Alarm** (Alarm różnicy temperatur): opcja używana wraz z kamerami termowizyjnymi.

- **Vehicle Detection** (Detekcja pojazdu): opcja do kamer rejestrujących tablice rejestracyjne, gdy w konfiguracji wykrywania pojazdów włączona jest opcja „Save VCA snapshot” (Zapisz zrzut obrazu VCA).
 - **All Types** (Wszystkie typy): opcja od przeszukiwania wszystkich zrzutów obrazu.
4. Wprowadź wymaganą datę i godzinę rozpoczęcia/zakończenia (a do wykrywania pojazdów można ustawić filtr według kraju).
 5. Kliknij przycisk **Search** (Szukaj), aby wyświetlić zapisane zrzuty obrazu.

Ograniczenie: Zrzutów ekranu przechowywanych w celu wykrycia ruchu przez rejestrator NVR nie można wyszukiwać, jeśli ustawiony typ zdarzenia to „Motion” (Ruch). Można je wyświetlić tylko wtedy, gdy typ zdarzenia to „All Types” (Wszystkie typy).

Ustawienia kodowania kamery

Możesz zdefiniować ustawienia kodowania dla każdej kamery.

Konfiguracja ustawień kodowania kamery w trybie sieciowym:

1. Na pasku narzędzi menu kliknij opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **Video/Audio** (Wideo i audio) > **Video** (Wideo).

The screenshot shows the 'Configuration' tab of the truVision interface. On the left is a sidebar menu with options: Local, System, Network, Video/Audio (highlighted), Display, Event, Record, Vehicle Detection, and VCA. The main area is titled 'Video' and contains the following settings:

Setting	Value
Camera	[D1] Camera 01
Stream Type	Main Stream (Normal)
Video Type	Video Stream
Resolution	2688*1520
Bitrate Type	Variable
Video Quality	Medium
Frame Rate	25 fps
Max. Bitrate	3072 Kbps
Video Encoding	H.265
H.265+	OFF
I-Frame Interval	50

At the bottom of the settings area are two buttons: 'Copy to...' and 'Save'.

- Wybierz kamerę, którą chcesz skonfigurować.
- Skonfiguruj następujące opcje kodowania (dostępne opcje zależą od wybranego modelu kamery):
 - Typ strumienia:** wybierz typ strumienia do nagrywania: Main Stream (Normal) (Strumień główny (normalny)), Main Stream (Event) (Strumień główny (zdarzenie)) lub Substream (Strumień dodatkowy).
 - Typ wideo:** wybierz, czy chcesz kodować wideo, czy wideo i audio. Wartość domyślna to Video (Wideo).

Uwaga: poziom głośności dźwięku jest ustawiany w trybie OSD.

 - Rozdzielczość:** wybierz rozdzielczość nagrania. Dostępne rozdzielczości zależą od modelu kamery.
 - Typ szybkości transmisji:** wybierz opcję Variable (Zmienna) (domyślna) lub Constant (Stała). Jeśli wybrano opcję Variable (Zmienna), przepustowość zależy od jakości wideo i wymaganej przepustowości. Jeśli wybrano opcję Constant (Stała), wideo będzie zawsze wysyłane z maksymalną, wybraną szybkością transmisji.
 - Jakość wideo:** wybierz jakość wideo do nagrywania. Jeśli jako typ szybkości transmisji wybrano opcję Variable (Zmienna), ta opcja jest niedostępna. Jeśli wybrano opcję niskiej jakości obrazu, jakość obrazu jest niższa, a wymagana przepustowość mniejsza, co umożliwia rejestrowanie obrazu przez dłuższy czas.

- **Częstotliwość wyświetlania klatek:** wybierz częstotliwość wyświetlania klatek nagrania. Wymienione opcje zależą od modelu kamery.
- **Maks. szybkość transmisji (kb/s):** wprowadź maksymalną wartość szybkości transmisji.
- **Kodowanie wideo:** wybierz odpowiedni standard kodowania wideo. W zależności od modelu kamery możesz wybrać opcję H264, H265 lub H265+ (za pośrednictwem przełącznika Włącz H.264+ lub H.265+).

Dostępne parametry kodowania wideo zależą od modelu kamery.

- **Odstęp między klatkami I:** klatka I lub pełna klatka jest klatką odniesienia. Klatka I zawiera wszystkie informacje zawarte w obrazie zarejestrowanym przez kamerę.

Wartość odstępu między klatkami I to odstęp w liczbie klatek pomiędzy dwoma przechwyconymi klatkami I.

Im niższy odstęp między klatkami I, tym większe będzie wykorzystanie szybkości transmisji/przepustowości.

Ustaw niską wartość odstępu między klatkami I (10–25), jeśli kamera jest używana w bardzo ruchliwym środowisku.

Ustaw wysoką wartość odstępu między klatkami I (75–100), jeśli kamera jest używana w cichym otoczeniu i przy niewielkiej aktywności.

Wartość domyślna to 50 i zwykle jest odpowiednia w wielu sytuacjach.

Nie można ustawić odstępu między klatkami I, jeśli używany jest kodek inteligentny (H.264+ lub H.265+).

4. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Konfiguracja ustawień kodowania kamery w trybie OSD:

1. Kliknij kolejno opcje **Camera > Video Parameters** (Kamera > Parametry wideo)

The screenshot shows the 'truVision' OSD interface. On the left is a sidebar with navigation options: Camera, Display, Privacy Mask, Video Parameters, Main Stream, and Sub-Stream. The 'Video Parameters' section is expanded, showing settings for 'Main Stream(Continuous)' and 'Main Stream(Event)'. The 'Camera' dropdown is set to '[D2] Entrance'. The parameters for both streams are identical: Stream Type is Video, Resolution is 1920*1080(1080P), Bitrate Type is Variable, Video Quality is Medium, Frame Rate is 20fps, Max. Bitrate Mode is Custom(128-16384), Max. Bitrate(Kbps) is 6144, Max. Bitrate Range Recom... is 2559~4266(Kbps), Video Encoding is H.265, I Frame Interval is 50, and Enable H.265+ is checked. At the bottom, there are 'Apply' and 'Copy to' buttons.

2. Wybierz kamerę, którą chcesz skonfigurować.

3. Wybierz typ strumienia. Kliknij kartę Main Stream (Strumień główny) lub Substream (Strumień dodatkowy).

4. Skonfiguruj poniższe opcje kodowania (dostępne opcje zależą od wybranego modelu kamery). Jeśli wybrano strumień główny, możesz wybrać parametry zarówno dla nagrywania ciągłego, jak i nagrywania zdarzeń.

- **Typ strumienia:** wybierz rodzaj strumienia do nagrania: Video (Wideo) lub Video & Audio (Wideo i audio). Wartość domyślna to Video (Wideo).
- **Rozdzielczość:** wybierz rozdzielczość nagrywania. Wymienione opcje zależą od modelu kamery.
- **Typ szybkości transmisji:** wybierz opcję Variable (Zmienna) (domyślna) lub Constant (Stała). Jeśli wybrano opcję Variable (Zmienna), przepustowość zależy od jakości wideo i wymaganej przepustowości. Jeśli wybrano opcję Constant (Stała), wideo będzie zawsze wysyłane z maksymalną, wybraną szybkością transmisji.
- **Jakość wideo:** wybierz jakość wideo do nagrywania. Jeśli jako typ szybkości transmisji wybrano opcję Variable (Zmienna), ta opcja jest niedostępna. Jeśli wybrano opcję niskiej jakości obrazu, jakość obrazu jest niższa, a wymagana przepustowość mniejsza, co umożliwia rejestrowanie obrazu przez dłuższy czas.

- **Częstotliwość wyświetlania klatek:** wybierz częstotliwość wyświetlania klatek nagrania.
- **Maks. szybkości transmisji:** wybierz opcję ogólną (domyślną) lub niestandardową.
- **Maks. szybkość transmisji (kb/s):** wprowadź maksymalną wartość szybkości transmisji.
- **Kodowanie wideo:** wybierz odpowiedni standard kodowania wideo. W zależności od modelu kamery możesz wybrać opcję H264 lub H265.
Obsługa kodeków H.264+ i H.265+ zależy od kamery TruVision.
- **Odstęp między klatkami I:** Wartość odstępu między klatkami I to odstęp w liczbie klatek pomiędzy dwoma przechwyconymi klatkami I. Wartość domyślna to 50.5. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Harmonogramy nagrywania w dni wolne

Możliwe jest tworzenie oddzielnych harmonogramów nagrywania dla okresów świątecznych. Po utworzeniu jednego lub więcej dni wolnych, w harmonogramie nagrywania pojawi się oddzielny wpis dla dnia wolnego. Więcej informacji znajduje się w rozdziale Rysunek 12 na stronie 162.

Uwaga: ta funkcja jest niedostępna w trybie OSD.

Konfiguracja harmonogramu nagrywania w dni wolne w trybie sieciowym:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Record** (Nagrywanie) > **Advanced Settings** (Ustawienia zaawansowane) > **Holiday** (Dzień wolny).
2. Wybierz okres świąteczny z listy i kliknij przycisk **Edit** (Edytuj), aby zmienić ustawienia. Zostanie wyświetlone okno Edit (Edycja).
3. Wprowadź nazwę okresu świątecznego.
4. Wybierz, czy okres świąteczny będzie klasyfikowany według daty, tygodnia czy miesiąca, a następnie wprowadź datę początkową i końcową. Kliknij przycisk **OK**.
5. Kliknij przycisk **OK**, aby wrócić do okna Edit (Edytuj).
6. Powtórz kroki od 2 do 5 dla innych okresów świątecznych.
7. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Rozdział 12

Zarządzanie dyskami

W tym rozdziale opisano zarządzanie dyskami twardymi i sieciowymi systemami pamięci masowej, a także przechowywanie danych.

Informacje o stanie pamięci masowej

W dowolnym momencie można sprawdzić stan dysków HDD zainstalowanych w systemie. Maksymalna liczba dysków HDD, które można zainstalować, zależy od modelu rejestratora.

Sprawdzanie stanu pamięci masowej w trybie sieciowym:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Record** (Nagrywanie) > **Storage Management** (Zarządzanie dyskami) > **HDD Management** (Zarządzanie HDD).

HDD No.	Capacity	Synchronization S...	Free space	Status	Type	Status	Process
2	1863.02GB	Normal	0.00GB	Normal	Local	R/W	

2. Stan dysków HDD/NAS wyszczególniono w kolumnie Status (Stan).

Jeśli stan jest wyszczególniony jako *Normal* (Normalny) lub *Sleeping* (Uśpienie), dysk HDD/NAS działa. Jeśli widoczna jest informacja *Inactive* (Nieaktywny), dysk HDD należy aktywować. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „Aktywacja nowego dysku HDD” na stronie 176.

Sprawdzanie stanu pamięci masowej w trybie OSD:

1. Kliknij kolejno opcje **Storage** > **Storage Device** (Pamięć masowa > Urządzenie pamięci masowej).
2. Zauważ stan dysku HDD/NAS wyszczególniony w kolumnie Status (Stan).

Jeśli stan jest wyszczególniony jako *R/W*, dysk HDD/NAS działa. Jeśli widoczna jest informacja *Inactive* (Nieaktywny), dysk HDD/NAS należy aktywować. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „Aktywacja nowego dysku HDD”.

Aktywacja nowego dysku HDD

Rejestrator automatycznie wykrywa dodanie nowego dysku HDD. Nowo dodany dysk HDD nie jest aktywowany ani rozpoznawany. Kolumna stanu pokaże stan „Nieaktywny”. Przed zainicjowaniem nowego dysku HDD należy go aktywować.

Ta funkcja jest niedostępna w trybie OSD.

Aby sprawdzić stan dysku HDD w trybie sieciowym:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Record** (Nagrywanie) > **Storage Management** (Zarządzanie dyskami) > **HDD Management** (Zarządzanie HDD).
2. Kliknij przycisk **Set** (Ustaw), aby ustawić kryteria aktywacji dysku HDD.

Inicjalizacja dysku HDD

Wbudowany dysk HDD nie wymaga inicjowania przed użyciem. Można go także ponownie inicjować. Wszystkie dane zostaną jednak usunięte z dysku HDD.

Inicjalizacja dysku HDD w trybie sieciowym:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Record** (Nagrywanie) > **Storage Management** (Zarządzanie dyskami).
2. Wybierz dysk twardy, który ma zostać zainicjowany.
3. Kliknij przycisk **Format** (Formatuj), aby rozpocząć inicjalizację.

Po zainicjowaniu dysku HDD jego stan zmienia się na Normal (Normalny).

Inicjalizacja dysku HDD w trybie OSD:

1. Kliknij **Storage** > **Storage Device** (Pamięć masowa).
2. Wybierz system pamięci masowej do zainicjowania.
3. Kliknij przycisk **Init** (inicjalizuj), aby rozpocząć inicjalizację.
4. Wprowadź hasło administratora. Rozpocznie się inicjalizacja.

Po zainicjowaniu systemu pamięci masowej stan dysku HDD zmieni się na Normal (Normalny).

Dodawanie sieciowego systemu pamięci masowej

Do zdalnego zapisywania nagrań z rejestratora można użyć sieciowego urządzenia pamięci masowej (NAS) lub sieci pamięci masowej (SAN). Możesz dodać maksymalnie osiem systemów pamięci masowej.

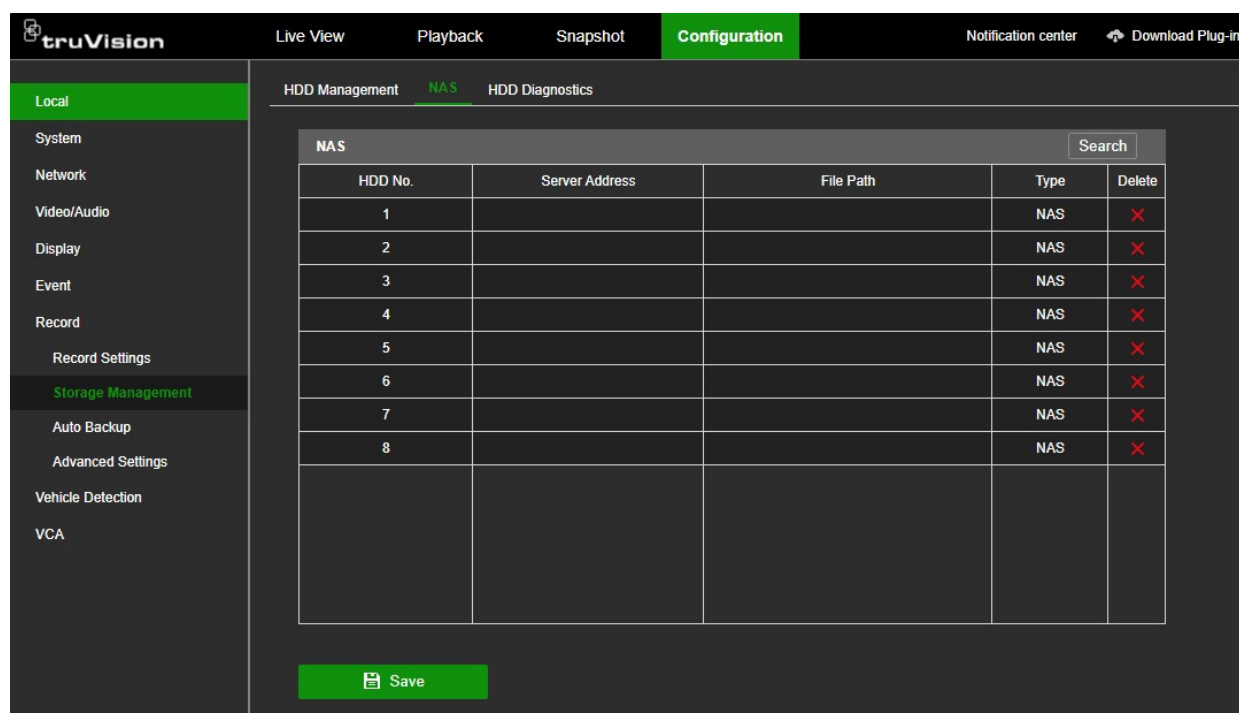
Zalecane są następujące marki systemu pamięci masowej:

- Seagate BlackArmor NAS 220
- Iomega StorCenter ix2-dl
- NETGEAR ReadyNAS Pro 2
- QNAP TS-219 II Turbo NAS

Do rejestratora można dodać maksymalnie osiem dysków sieciowych.

Aby skonfigurować sieciowe urządzenie pamięci masowej w trybie sieciowym:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Record** (Nagrywanie) > **Storage Management** (Zarządzanie dyskami) > **NAS**.



2. Istnieją dwa sposoby wprowadzania informacji o dodanym dysku NAS.

a) Przeszukiwanie w Internecie.

Kliknij przycisk **Search** (Szukaj). Wybierz typ systemu zdalnego do dodania: NAS lub IP-SAN. W obszarze **Server Address** (Adres serwera) wprowadź adres IP odpowiedniego zdalnego systemu pamięci masowej. Magazyn zdalny będzie wymieniony w tabeli. Kliknij przycisk **OK**. Nowo dodany system NAS/IP-SAN — lub —

b) Ręczne wprowadzenie informacji o dysku NAS.

W kolumnie *Server Address* (Adres serwera) ręcznie wprowadź adres IP. W kolumnie *File Path* (Ścieżka pliku) wprowadź ręcznie nazwę ścieżki do pliku, aby określić lokalizację zapisywania plików na zdalnym systemie pamięci masowej. W kolumnie *Type* (Typ) wybierz NAS lub IP-SAN.

Uwaga: jeśli używasz systemów pamięci masowej NAS Seagate BlackArmor NAS 220 lub Iomega StorCenter ix2-dl, należy dodać prefiks „/nfs” do ścieżki systemu NAS.

3. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać zmiany.**Aby skonfigurować sieciowe urządzenie pamięci masowej w trybie OSD:**

1. Kliknij **Storage** (Pamięć masowa) > **Storage Device**.
2. Kliknij przycisk **+Add** (Dodaj).
3. Wybierz numer systemu pamięci masowej, który ma być używany.
4. W obszarze **Type** (Typ) wybierz używany typ systemu pamięci masowej: NAS lub IP-SAN. Ustawienie domyślne to NAS.

5. W obszarze **NAS IP** (IP NAS) wprowadź adres IP systemu pamięci masowej.
6. W obszarze **NAS Directory** (Katalog NAS) wprowadź nazwę ścieżki pliku, aby określić lokalizację zapisywania plików na zdalnym systemie pamięci masowej.

Uwaga: jeśli używasz systemów pamięci masowej NAS Seagate BlackArmor NAS 220 lub Iomega StorCenter ix2-dl, należy dodać prefiks „/nfs” do ścieżki systemu NAS.

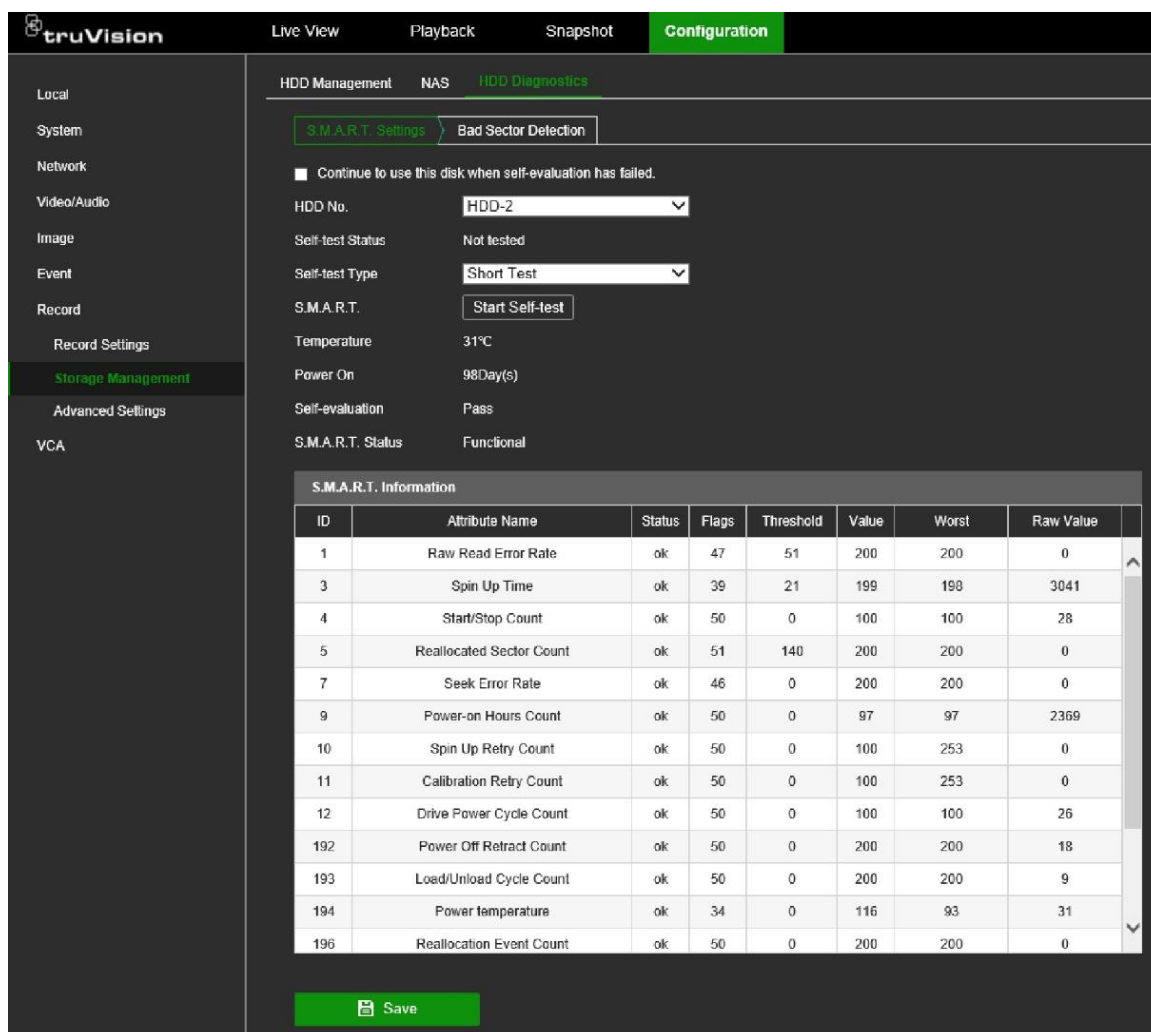
7. Kliknij przycisk **OK**, aby zapisać zmiany i wrócić do okna Storage (Pamięć masowa).

Ustawienia technologii S.M.A.R.T.

S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) raportuje różne atrybuty niezawodności dysku twardego, a zarazem chroni wideo zapisane na dysku.

Aby wyświetlić informacje S.M.A.R.T. o dysku HDD w trybie sieciowym:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Record** (Nagrywanie) > **Storage Management** (Zarządzanie dyskami) > **HDD Diagnostics** (Diagnostyka HDD) > **S.M.A.R.T. Settings** (Ustawienia S.M.A.R.T.).
2. Jeśli chcesz dalej używać dysku HDD w przypadku niepowodzenia testu S.M.A.R.T., zaznacz pole wyboru **Continue to use when this disk when self-evaluation has failed** (Używaj nadal tego dysku, jeżeli wystąpił błąd autodiagnostyki).
3. Wybierz dysk twardy, którego dane chcesz przejrzeć. Zostanie wyświetlona szczegółowa lista informacji S.M.A.R.T.



- Jeśli chcesz przetestować wybrany dysk HDD, wybierz typ autodiagnostyki z listy rozwijanej, a następnie kliknij przycisk **Start Self-test** (Uruchom autodiagnostykę).
- Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać zmiany.

Aby wyświetlić informacje S.M.A.R.T. o dysku HDD w trybie OSD:

- Kliknij kolejno opcje **Maintenance > HDD Operation > S.M.A.R.T** (Konserwacja > Działanie dysku HDD > S. M. A. R. T.)

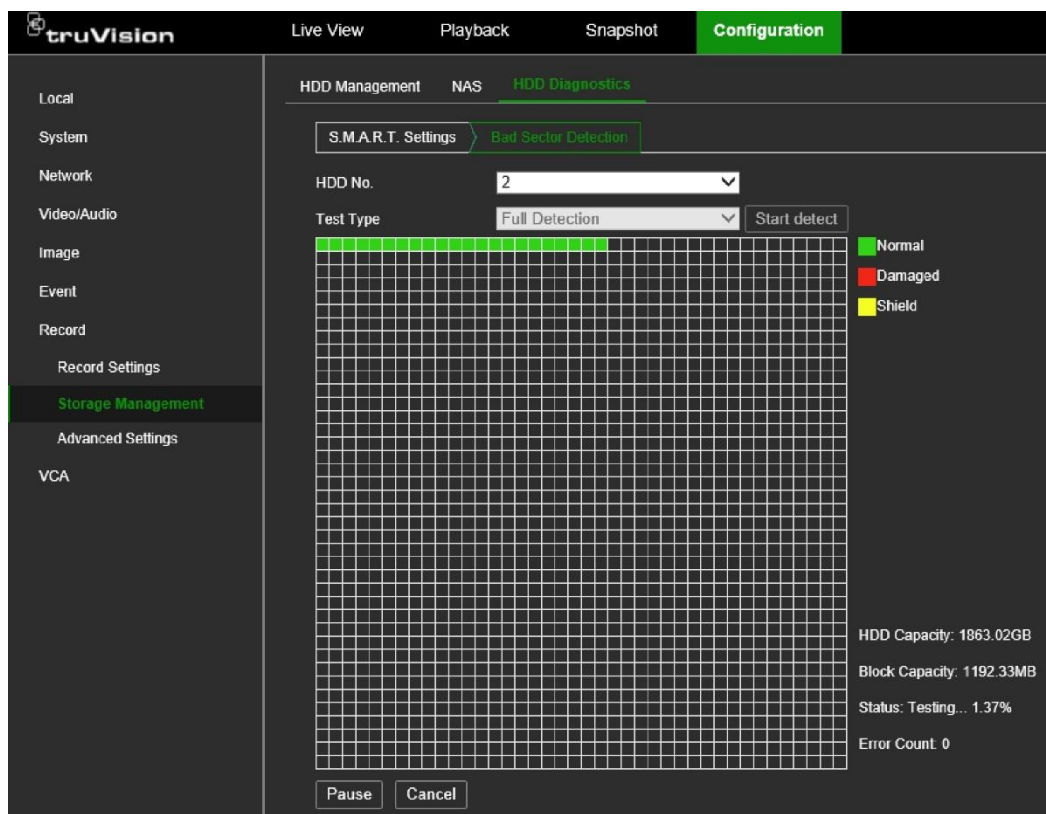
Treść jest taka sama jak w trybie sieciowym.

Wykrywanie uszkodzonych sektorów

Można poprawić wydajność dysku twardego, sprawdzając, czy nie ma uszkodzonych sektorów. Uszkodzone sektory mogą spowolnić pracę dysku np. podczas odczytu i zapisu danych.

Wykrywanie uszkodzonych sektorów dysku HDD w trybie sieciowym:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Record** (Nagrywanie) > **Storage Management** (Zarządzanie dyskami) > **HDD Diagnostics** (Diagnostyka HDD) > **Bad Sector Detection** (Wykrywanie uszkodzonych sektorów).
2. Wybierz dysk twardy, który chcesz testować.
3. Wybierz opcję wykrywania kluczowych obszarów lub pełnego wykrywania, a następnie kliknij przycisk **Start Detect** (Uruchom wykrywanie).
4. System sprawdzi dysk HDD. Kolorowy wynik testu zostanie wyświetlony na ekranie.



5. W razie potrzeby kliknij przycisk **Pause** (Pauza), aby wstrzymać test, lub przycisk **Cancel** (Anuluj), aby anulować.
6. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać zmiany.

Aby wykryć uszkodzone sektory dysku HDD w trybie OSD:

1. Kliknij kolejno opcje **Maintenance** > **HDD Operation** > **Bad Sector Detection** (Konserwacja > Działanie dysku HDD > Wykrywanie uszkodzonych sektorów).
Treść jest taka sama jak w trybie sieciowym.

Tryb uśpienia dysku HDD

Można skonfigurować dysk HDD tak, aby przechodził w tryb gotowości lub uśpienia po pewnym okresie bezczynności. Tryb uśpienia zmniejsza pobór mocy przez dysk HDD.

Włączanie trybu uśpienia dysku HDD w trybie sieciowym:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Record** (Nagrywanie) > **Advanced Settings** (Ustawienia zaawansowane) > **Other** (Inne).
2. Zaznacz pole wyboru **Enable HDD Sleeping** (Włącz usypianie dysku HDD), aby włączyć tryb uśpienia. Wartość domyślna to Enable (Włącz).
3. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Włączanie trybu uśpienia dysku HDD w trybie OSD:

1. Kliknij kolejno opcje **Storage** > **Advanced** (Pamięć masowa > Zaawansowane).
2. Zaznacz pole wyboru **HDD Sleeping** (Usypianie dysku HDD), aby włączyć tryb uśpienia. Wartość domyślna to Enable (Włącz).
3. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

Zastępowanie dysku HDD

Można wybrać reakcję rejestratora na zapełnienie twardego HDD i brak wolnego miejsca na zapisywanie nowych danych. Opcja zastępowania jest domyślnie włączona.

Włączanie nadpisywania dysku HDD w trybie sieciowym:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Record** (Nagrywanie) > **Advanced Settings** (Ustawienia zaawansowane) > **Other** (Inne).
2. Zaznacz pole wyboru **Włącz opcję Overwriting** (Nadpisywanie), aby włączyć tryb nadpisywania. Wartość domyślna to Enable (Włącz).
3. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Włączanie nadpisywania dysku HDD w trybie OSD:

1. Kliknij kolejno opcje **Storage** > **Advanced** (Pamięć masowa > Zaawansowane).
2. Zaznacz pole wyboru **Overwrite** (Nadpisz), aby włączyć tryb uśpienia. Wartość domyślna to Enable (Włącz).
3. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

Czas trwania pliku nagrania (tylko tryb sieciowy)

Funkcja ta ułatwia eksportowanie plików. Jeśli trzeba wyeksportować pliki standardowe o rozmiarze 1 GB, zajmuje to więcej czasu niż w przypadku pliku opartych na czasie (czyli mniejszych).

Ważne! Ta funkcja nie jest związana z indywidualnym ustawieniem czasu przechowywania każdej kamery (jest to liczba dni, przez które pliki są przechowywane na dysku twardym).

Gdy ta funkcja jest wyłączona, rejestrator zapisuje pliki wideo o maksymalnym rozmiarze 1 GB.

Gdy ta funkcja jest włączona, rejestrator podzieli pliki wideo na pliki o określonym czasie trwania. Czas trwania można ustawić w zakresie od 10 minut do 300 minut (5 godzin).

Włączanie czasu trwania pliku nagrania w trybie sieciowym

1. Wybierz kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **Record** (Nagrywanie) > **Advanced Settings** (Ustawienia zaawansowane) > **Other** (Inne)
2. W polu **Record File Duration** (Czas trwania pliku rekordu) wprowadź czas w minutach.

Tryb pamięci masowej

Aby zapewnić skuteczne wykorzystanie przestrzeni dyskowej, można kontrolować pojemność macierzy poszczególnych kamer, zarządzając ilością miejsca na dysku twardym.

Uwaga: ta funkcja jest niedostępna w trybie sieciowym.

Ustawianie ilości miejsca na dysku HDD dla kamery w trybie OSD:

1. Kliknij **Storage** > **Storage Mode** (Pamięć masowa > Tryb pamięci masowej).
2. W obszarze Mode (Tryb) wybierz opcję **Quota** (Ilość miejsca).
3. Wybierz kamerę, dla której chcesz zmienić pojemność macierzy, a następnie wprowadź wartości w GB dla maksymalnego miejsca na nagrywanie oraz na przechowywanie zrzutów obrazów. Dostępna ilość miejsca jest wyświetlana na ekranie.
4. Aby skopiować te wartości do innych kamer, kliknij przycisk **Copy** (Kopiuj) i wybierz poszczególne kamery. Kliknij przycisk **OK**.
5. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

Grupowanie dysków HDD

Rejestrator umożliwia organizowanie wiele dysków HDD w grupy. Wideo z określonych kanałów można ustawić tak, aby było nagrywane na określone grupy dysków HDD. Można na przykład zapisać nagrania z kilku kamer o wysokim priorytecie na jeden dysk twardy, a nagrania ze wszystkich pozostałych kamer na innym dysku HDD.

W razie potrzeby można kupić dodatkowy dysk HDD i dodać go jako drugi dysk twardy. Zdecydowanie zaleca się używanie wyłącznie dysków twardych przeznaczonych do wideomonitoringu, takich jak dyski twarde Western Digital Purple.

Istnieje możliwość nabycia zapasowych zestawów dysków HDD od firmy Carrier Fire & Security. Aby poznać cennik, należy skontaktować się z menedżerem ds. obsługi klientów firmy Carrier.

Gdy używany jest więcej niż jeden dysk HDD, można skonfigurować w rejestratorze grupy dysków HDD lub skorzystać z opcji redundancji dysku HDD (patrz strona 183).

Uwaga: ta funkcja jest niedostępna w trybie sieciowym.

Konfiguracja grupy dysków HDD w trybie OSD:

1. Kliknij **Storage > Storage Mode** (Pamięć masowa > Tryb pamięci masowej).
2. W obszarze **Mode** (Tryb) wybierz opcję **Group** (Grupa).
3. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj). Rejestrator uruchomi się ponownie.
4. Kliknij kolejno opcje **Storage > Storage Device** (Pamięć masowa > Urządzenie pamięci masowej). Wszystkie dyski twarde są dodawane do grupy 1.
5. Wybierz dysk twardy i kliknij przycisk **Edit** (Edytuj).
6. Wybierz numer grupy dla dysku HDD i kliknij przycisk **OK**. Pojawi się pytanie, czy można przegrupować kamery dla dysku HDD po zmianie jego numeru grupy. Kliknij przycisk **Yes** (Tak), aby kontynuować.
7. Kliknij kolejno opcje **Pamięć > Tryb przechowywania** (Pamięć masowa > Tryb pamięci masowej) i wybierz numer grupy przypisany do dysku HDD w punkcie 6.
8. Dodaj kamery do grupy i kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj). Kamerę możesz przypisać tylko do 1 grupy.

Redundancja w trybie grupowym

Jako redundantne można ustawić jeden lub więcej dysków twardych. Redundantne dyski twarde będą jednocześnie zapisywały obraz z kamer.

Należy pamiętać, że włączenie redundancji zmniejsza pojemność macierzy rejestratora.

Przed skonfigurowaniem tej funkcji, w rejestratorze musi być zainstalowany więcej niż jeden dysk twardy.

Konfiguracja redundancji w rejestratorze w trybie OSD:

1. Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Record** (Nagrywanie) > **Storage Mode** (Tryb pamięci masowej).
2. W obszarze **Mode** (Tryb) wybierz opcję **Group** (Grupa).
3. Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno opcje **Storage > Storage Device** (Pamięć masowa > Urządzenie pamięci masowej).

- Wybierz dysk HDD, który ma być używany do nagrania redundantne i kliknij przycisk **Edit** (Edytuj)  w kolumnie Operacja. Wybierz opcję **Redundancy** (Redundancja) i kliknij **OK**.
- Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno opcje **Storage > Schedule > Record Schedule > Advanced** (Pamięć masowa > Harmonogram > Harmonogram nagrywania > Zaawansowane). Wybierz opcję **Redundant Record** (Nagranie redundantne) dla żądanej kamery i kliknij przycisk **OK**.
Tę opcję należy ustawić ręcznie dla każdej kamery.
- Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

Konfiguracja redundancji w rejestratorze w trybie sieciowym:

- W trybie OSD ustaw tryb pamięci masowej na **Group** (Grupa).
- Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Record** (Nagrywanie) > **Storage Management** (Zarządzanie dyskami) > **HDD Management** (Zarządzanie HDD).
- Wybierz dysk HDD, który ma być używany do nagrania redundantnego. W kolumnie Status (Stan) kliknij element stanu dysku HDD i z listy rozwijanej wybierz opcję **Redundancy** (Redundancja) i kliknij przycisk **Set** (Ustaw).
- Na pasku narzędzi menu kliknij kolejno opcje **Configuration** (Konfiguracja) > **Record Settings** (Ustawienia nagrywania) > **Advanced** (Zaawansowane). Wybierz opcję **Redundant Record** (Nagranie redundantne) dla żądanej kamery i kliknij przycisk **OK**.
Tę opcję należy ustawić ręcznie dla każdej kamery.
- Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia.

Naprawianie bazy danych HDD

Istnieją dwa sposoby naprawy dysku HDD:

- Odbuduj wideo (tylko tryb sieciowy):** ta funkcja odbuduje i odświeży wyłącznie bibliotekę danych związaną z wideo. Szybkość odbudowy jest stosunkowo duża. Jeśli biblioteka danych nie może wysłać zapytania o wideo, użyj tej trasy, aby szybko wyświetlić wideo.
- Odbuduj wszystkie dane (tryb sieciowy) / Napraw bazę danych (tryb OSD):** ta funkcja odbuduje wszystkie bazy danych na dysku HDD (wideo, zrzuty obrazu, alarmy, zdarzenia). Istniejące dane nie zostaną naruszone, ale w trakcie odbudowy funkcje wyszukiwania i odtwarzania nie będą dostępne. Pierwsze 30% postępu stanowi odbudowa bazy wideo. Zaleca się przebudowanie wszystkich baz danych.

Uwaga: nie wyłączaj rejestratora podczas odbudowy.

Naprawianie baz danych na dysku HDD w trybie sieciowym:

- Kliknij **Configuration** (Konfiguracja) > **Record** (Nagrywanie) > **Storage Management** (Zarządzanie dyskami).

- Wybierz żądany dysk HDD, a następnie kliknij opcję **Rebuild Video** (Odbuduj wideo) lub **Rebuild All Data** (Odbuduj wszystkie dane).
- Kliknij przycisk **OK**. Rozpocznie się odbudowa.

Naprawianie baz danych na dysku HDD w trybie OSD:

- Kliknij kolejno opcje **Storage > Storage Device** (Pamięć masowa > Urządzenie pamięci masowej).
- Wybierz żądany dysk HDD, a następnie kliknij przycisk **Repair Database** (Napraw bazę danych).
- Kliknij przycisk **Yes** (Tak). Rozpocznie się odbudowa.

Zarządzaj eSATA (tylko tryb OSD)

Jeśli do rejestratora podłączone jest zewnętrzne urządzenie eSATA, możesz skonfigurować jego użycie i zarządzać nim.

Aby skonfigurować użycie urządzenia eSATA:

- Kliknij kolejno opcje **Storage > Advanced** (Pamięć masowa > Zaawansowane).
- Jako **Usage** (Użycie) wybierz opcję **Export** (Eksportowanie) lub **Record/Capture** (Nagrywanie/przechwytywanie).
 - Export** (Eksportowanie): w celach tworzenia kopii zapasowych.
 - Record/Capture** (Nagrywanie/przechwytywanie): jako rozszerzenie pamięci.

Automatyczna kopia zapasowa

Wraz z funkcją automatycznego tworzenia kopii zapasowych można używać urządzenia eSATA.

Patrz „Zarządzaj eSATA (tylko tryb OSD)” na stronie 185, aby skonfigurować urządzenie eSATA do tworzenia kopii zapasowych.

Możesz utworzyć plan automatycznego tworzenia kopii zapasowych, dzięki któremu rejestrator będzie tworzył kopię zapasową nagrań z ostatnich 24 godzin przed godziną rozpoczęcia tworzenia kopii zapasowej na urządzeniu eSATA.

Aby utworzyć plan tworzenia kopii zapasowych:

1. Wybierz kolejno opcje **Configuration > Record > Auto Backup** (Konfiguracja > Nagrywanie > Automatyczna kopia zapasowa (tryb sieciowy) lub **Storage > Auto Backup** (Pamięć masowa < Automatyczna kopia zapasowa) (tryb OSD).
2. Włącz automatyczną kopię zapasową.
3. Wybierz kamery, których kopie zapasowe chcesz utworzyć.
4. Wybierz wymagany typ strumienia zapasowego: strumień główny, strumień podrzędny lub strumień podwójny (= strumień główny i podrzędny).
5. Wybierz ustawienie Overwrite (Nadpisz): Disable (Wyłącz) (= dysk HDD jest pełny, tworzenie kopii zapasowej zostanie zatrzymane) lub Enable (Włącz) (= dysk HDD jest pełny, najstarsze pliki zostaną usunięte i nadpisane).
6. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj).

Dynamicznie dopasowuj bufor zapisu nagrywania (tylko tryb OSD)

Bufor zapisu nagrywania rejestratora można dynamicznie regulować, gdy szybkość transmisji przekracza limit.

Aby włączyć tę funkcję:

1. Kliknij kolejno opcje **Storage > Advanced** (Pamięć masowa > Zaawansowane).
2. Włącz opcję Dynamicznie dopasowuj bufor zapisu nagrywania, aby uniknąć utraty wideo, gdy szybkość transmisji jest wyższa niż 4 Mb/s. Ustawienie domyślne to Disabled (Wyłączone).

Uwaga: Funkcja ta spowoduje większe wykorzystanie pamięci. Po włączeniu/wyłączeniu tej funkcji uruchom rejestrator ponownie.

Kopia zapasowa urządzenia typu hot-spare (tylko tryb OSD)

Rejestratory wideo mogą tworzyć system hot spare typu N+M. System ten składa się z kilku działających rejestratorów wideo i co najmniej jednego rejestratora wideo typu hot-spare. W przypadku awarii roboczego rejestratora wideo do pracy włącza się rejestrator typu hot-spare, co zapewnia niezawodność działania systemu.

Pomiędzy rejestratorami typu hot-spare a działającymi rejestratorami wideo należy stworzyć dwukierunkowe połączenie pokazane na poniższym rysunku.

**Uwaga:**

- Dozwolone są maksymalnie 32 urządzenia robocze i 32 urządzenia hot spare.
- Aby zachować zgodność, najlepiej jest używać wszystkich urządzeń tego samego modelu.

Aby skonfigurować urządzenie robocze:

1. Przejdź do menu **System > Hot Spare**.
2. Ustaw **Work mode** (Tryb pracy) na **Normal Mode** (Tryb normalny) (= opcja domyślna)
3. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

Powtórz powyższe kroki dla pozostałych urządzeń.

Work Mode: Normal Mode

Enable: ☐

IP address of the hot spare device

Hot Spare Device Working Status: Disconnected

Note: Please configure hot spare relation in the hot spare device.

Aby skonfigurować urządzenie hot spare:

Urządzenie hot spare przejmie zadania urządzenia roboczego w przypadku jego awarii.

1. Przejdź do menu **System > Hot Spare**.
2. Ustaw **Work mode** (Tryb pracy) na **Hot SPare Mode** (Tryb hot spare).
3. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.
4. Kliknij Tak na wyskakującym ekranie. Rejestrator automatycznie uruchomi się ponownie.

Uwaga:

- Połączenie z kamerą zostanie wyłączone, gdy rejestrator będzie pracował w trybie hot-spare.
- Zdecydowanie zaleca się przywrócenie ustawień domyślnych urządzenia po przełączeniu trybu pracy urządzeń hot-spare na tryb normalny, aby później zapewnić normalne działanie.

Aby zarządzać systemem hot-spare:

Uwaga:

- W systemie hot-spare dozwolone są maksymalnie 32 urządzenia robocze i 32 urządzenia hot-spare.
- Tylko jedno urządzenie typu hot-spare może dodawać urządzenia robocze oraz inne urządzenia hot-spare. Adres IP urządzenia hot spare można znaleźć na urządzeniach roboczych.

1. Przejdź do menu **System > Hot Spare** na urządzeniu hot spare.
2. Kliknij opcję **Add (Dodaj)** w menu **Working Device Settings** (Ustawienia urządzeń roboczych), aby dodać urządzenia robocze do systemu hot-spare. Po odświeżeniu interfejsu można wyświetlić stan roboczy urządzeń z poziomu interfejsu urządzenia hot spare. Ponadto stan roboczy i adres IP urządzenia hot-spare można przeglądać z poziomu interfejsu urządzenia roboczego.

Stan roboczy	Opis
Monitorowanie	Urządzenia robocze działają prawidłowo.
Nie ma potrzeby tworzenia kopii zapasowych	Urządzenie robocze przechodzi w tryb offline i nigdy wcześniej nie było monitorowane.
Wykonywanie kopii zapasowej	Urządzenie robocze było wcześniej monitorowane, ale przeszło w tryb offline. Urządzenie hot-spare przejmie kontrolę nad urządzeniem roboczym i będzie nagrywać filmy z kamer sieciowych podłączonych do urządzenia roboczego. Funkcję tworzenia kopii zapasowych wideo można włączyć dla jednego urządzenia roboczego naraz.
Oczekiwanie na synchronizację	Urządzenie robocze wraca do trybu online i czeka, aż urządzenie hot spare zsynchronizuje filmy.
Synchronizowanie	Urządzenie hot spare przywraca filmy z powrotem na urządzenie robocze. Funkcję synchronizacji można włączyć dla jednego urządzenia roboczego naraz.
Synchronizacja zakończona	Przywrócono filmy na urządzeniu roboczym. Odzyskano dane na urządzeniu roboczym.

4. Kliknij opcję **Add (Dodaj)** w menu **Hot Spare Device Settings** (Ustawienia urządzeń hot spare), aby dodać urządzenia hot spare do systemu hot-spare.
5. **Opcjonalne:** Kliknij przycisk **Delete (Usuń)**, aby usunąć urządzenia robocze lub urządzenia hot-spare zgodnie z wymaganiami.

Macierz dysków (tylko modele P z dyskami 4 TB lub większymi)

Macierz dysków to technologia wirtualizacji przechowywania danych, która łączy wiele dysków fizycznych w jedną jednostkę logiczną. Macierz, znana również jako „RAID”, przechowuje dane na wielu dyskach HDD, aby zapewnić wystarczającą redundancję i można było odzyskać dane w przypadku awarii jednego z dysku. Dane są rozprowadzane na dyskach na jeden z kilku sposobów zwanych „poziomami RAID”, w zależności od wymaganej redundancji i wydajności.

Tylko modele TVN 23P obsługują macierz RAID.

Tworzenie macierzy dysków

Rejestrator wideo obsługuje macierze dysków oparte na oprogramowaniu. Włącz funkcję **RAID** zgodnie z wymaganiami i upewnij się, że pojemność każdego dysku **HDD** jest nie mniejsza niż 4 TB.

Istnieją dwa sposoby tworzenia macierzy: szybka konfiguracja i konfiguracja ręczna.

Szybka konfiguracja

Szybka konfiguracja tworzy macierz dysków. Domyślnym typem macierzy utworzonej w ramach szybkiej konfiguracji jest RAID 5.

Przed rozpoczęciem

Zainstaluj co najmniej 3 dyski HDD o minimalnej pojemności 4 TB. Upewnij się, że dla tej funkcji RAID używasz dysków twardych tego samego modelu i o tej samej pojemności.

Aby skonfigurować macierz dysków za pomocą szybkiej konfiguracji (w trybie OSD):

1. Kliknij kolejno opcje **Storage > Advanced** (Pamięć masowa > Zaawansowane).
2. Kliknij przycisk **Enable RAID** (Włącz RAID).
3. Kliknij **Apply** (Zastosuj) i uruchom ponownie urządzenie, aby ustawienia zaczęły obowiązywać.
4. Po ponownym uruchomieniu przejdź do menu **Storage > RAID > Physical Disk** (Pamięć masowa > RAID > Dysk fizyczny).
5. Kliknij opcję **One-touch Config.** (Szybka konfiguracja).
6. Edytuj nazwę macierzy i kliknij przycisk **OK**, aby rozpocząć konfigurację.
Konfiguracja domyślna RAID za pośrednictwem szybkiej konfiguracji to RAID 5.

Uwaga: Jeśli zainstalujesz co najmniej 4 dyski HDD, zostanie utworzony dysk hot spare na potrzeby odbudowy macierzy.

7. **Opcjonalne:** Rejestrator wideo automatycznie zainicjuje utworzoną macierz. Przejdź do menu **Storage > RAID > Array** (Pamięć masowa > RAID > Macierz), aby wyświetlić informacje o utworzonej macierzy.

Aby skonfigurować macierz dysków za pomocą szybkiej konfiguracji (w trybie sieciowym):

1. Wybierz kolejno opcje **Configuration > Record > Advanced Settings > Other** (Konfiguracja > Nagrywanie > Ustawienia zaawansowane > Inne).
2. Kliknij przycisk **Enable RAID** (Włącz RAID).
3. Kliknij **Save** (Zapisz) i uruchom ponownie urządzenie, aby ustawienia zaczęły obowiązywać.
4. Po ponownym uruchomieniu przejdź do menu **Configuration > Record > Array Configuration > Physical disk** (Konfiguracja > Nagrywanie > Konfiguracja macierzy > Dysk fizyczny).
5. Kliknij opcję **One-touch Configuration** (Szybka konfiguracja).
6. Wprowadź nazwę macierzy i kliknij **OK**, aby rozpocząć konfigurację. Konfiguracja domyślna RAID za pośrednictwem szybkiej konfiguracji to **RAID 5**.
7. **Opcjonalne:** Rejestrator wideo automatycznie zainicjuje utworzoną macierz. Przejdź do menu **Configuration > Record > Array Configuration > Array** (Konfiguracja > Zapis > Konfiguracja macierzy > Macierz), aby wyświetlić informacje o utworzonej macierzy.

Ręczne tworzenie macierzy RAID

Możliwe jest również ręczne utworzenie macierzy RAID i wybranieżądanego poziomu RAID.

Każdy poziom RAID wymaga minimalnej liczby dysków twardych.

Poziom RAID	Minimalna liczba dysków twardych.
RAID 0	Co najmniej 2 dyski twarde
RAID 1	Co najmniej 2 dyski twarde
RAID 5	Co najmniej 3 dyski twarde
RAID 6	Co najmniej 4 dyski twarde
RAID 10	Liczba dysków HDD musi się mieścić w zakresie parzystym od 4 do 8.

Aby ręcznie utworzyć macierz dysków (w trybie OSD):

1. Kliknij kolejno opcje **Storage > Advanced** (Pamięć masowa > Zaawansowane).
2. Kliknij przycisk **Enable RAID** (Włącz RAID).
3. Kliknij **Apply** (Zastosuj) i uruchom ponownie urządzenie, aby ustawienia zaczęły obowiązywać.
4. Po ponownym uruchomieniu przejdź do menu **Storage > RAID > Physical Disk** (Pamięć masowa > RAID > Dysk fizyczny).
5. Kliknij przycisk **Create** (Utwórz).

Create Array

Array Name

RAID Level **RAID 5**

Initialization Type **Initialize (Fast)**

Physical Disk ☐1 ☐2 ☐3

Array Capacity (Estimated): 0GB

OK **Cancel**

6. Wprowadź nazwę macierzy.
7. Wybierz poziom RAID zgodnie z wymaganiami.
8. Wybierz dyski fizyczne, które utworzą macierz.
9. Kliknij przycisk **OK**.
10. **Opcjonalne:** Rejestrator wideo automatycznie zainicjuje utworzoną macierz. Przejdź do menu **Storage > RAID > Array** (Pamięć masowa > RAID > Macierz), aby wyświetlić informacje o utworzonej macierzy.

No.	Name	Capacity	Physical Disk	Hot S...	Status	Level	Rebuild	Delete	Task
1	ARRAY	11176G	1 2 3		Functional	RAID 5			None

Aby ręcznie utworzyć macierz dysków (w trybie sieciowym):

1. Wybierz kolejno opcje **Configuration > Record > Advanced Settings** (Konfiguracja > Nagrywanie > Ustawienia zaawansowane).
2. Kliknij przycisk **Enable RAID** (Włącz RAID).

3. Kliknij **Save** (Zapisz) i uruchom ponownie urządzenie, aby ustawienia zaczęły obowiązywać.
4. Po ponownym uruchomieniu przejdź do menu **Configuration > Record > Array Configuration > Physical disk** (Konfiguracja > Nagrywanie > Konfiguracja macierzy > Dysk fizyczny).
5. Kliknij opcję **Create Array** (Utwórz macierz).
6. Nadaj nazwę macierzy dysków, wybierz typ RAID zgodnie z liczbą dostępnych dysków twardych, wybierz dyski twarde dla macierzy i wybierz metodę inicjalizacji.
7. Kliknij **OK**, aby rozpocząć tworzenie macierzy.
8. **Opcjonalne:** Przejdź do menu **Configuration > Record > Array Configuration > Array** (Konfiguracja > Zapis > Konfiguracja macierzy > Macierz), aby wyświetlić informacje o utworzonej macierzy.

Odbudowywanie macierzy dysków

Możliwe stany macierzy: Functional (Działa), Degraded (Zdegradowana) lub Offline. Aby zapewnić wysokie bezpieczeństwo i niezawodność danych przechowywanych w macierzy, niezwłocznie wykonaj właściwą konserwację macierzy zgodnie z jej stanem.

- **Functional** (Działa)
Brak utraty dysków w macierzy.
- **Offline**
Liczba utraconych dysków przekroczyła limit.
- **Degraded** (Zdegradowana)
Jeśli jakiegokolwiek dysk twardy ulegnie awarii w macierzy, następuje jej degradacja. Przywróć ją do stanu prawidłowego działania, przebudowując ją.

Konfiguracja dysku hot spare

Dysk hot spare jest wymagany do automatycznego odbudowania macierzy dysków.

Aby skonfigurować dysk hot spare (w trybie OSD):

1. Przejdź do menu **Storage > RAID > Physical Disk** (Pamięć masowa > RAID > Dysk fizyczny).
2. Kliknij ikonę dostępnego dysku twardego , aby ustawić go jako dysk hot spare.

Aby skonfigurować dysk hot spare (w trybie sieciowym):

1. Przejdź do menu **Configuration > Record > Array Configuration > Physical disk** (Konfiguracja > Nagrywanie > Konfiguracja macierzy > Dysk fizyczny).
2. Kliknij ikonę  w kolumnie Hot Spare w przypadku dysku twardego, którego chcesz używać jako dysku hot spare.

Automatyczne odbudowywanie macierzy

Rejestrator wideo może automatycznie odbudowywać zdegradowane macierze za pomocą dysków hot spare.

Utwórz co najmniej jeden dysk hot spare. Patrz wyżej.

Kiedy macierz ulegnie degradacji, jeden z dysków hot spare zostanie użyty do jej automatycznego odbudowania.

Odbuduj macierz ręcznie:

Jeśli nie skonfigurowano żadnych dysków hot spare, zdegradowaną macierz można odbudować ręcznie.

Aby ręcznie odbudować macierz (w trybie OSD):

1. Przejdź do menu **Storage > RAID > Array** (Pamięć masowa > RAID > Macierz).
2. Kliknij  w przypadku zdegradowanej macierzy.
3. Wybierz dostępny dysk fizyczny.
4. Kliknij przycisk **OK**.
5. Kliknij przycisk **OK** w wyskakującym oknie komunikatu „Do not unplug the physical disk when it is under rebuilding” (Nie odłączaj dysku fizycznego, gdy jest w trakcie przebudowy).

Aby ręcznie odbudować macierz (w trybie sieciowym):

1. Przejdź do menu **Configuration > Record > Array Configuration > Array** (Konfiguracja > Nagrywanie > Konfiguracja macierzy > Macierz).
2. Kliknij ikonę w kolumnie **Rebuild** (Odbuduj), aby rozpocząć odbudowę zdegradowanej macierzy.

Klon dysku twardego (tylko tryb OSD)

Funkcji klonowania dysku HDD można używać do klonowania zawartości dysku HDD na dysk HDD eSATA.

Przed rozpoczęciem należy podłączyć do rejestratora dysk twardy eSATA.

Aby sklonować zawartość dysku twardego do formatu eSATA (tylko tryb OSD):

1. Kliknij kolejno opcje **Maintenance > HDD Operation > HDD Clone** (Konserwacja > Działanie dysku HDD > Klon HDD).
2. Wybierz dysk HDD do sklonowania. Pojemność wybranego dysku HDD musi odpowiadać pojemności dysku HDD eSATA.
3. Kliknij przycisk **Clone** (Klonuj).
4. Kliknij przycisk **Yes** (Tak) w wyskakującym komunikacie, aby utworzyć klon.

Wykrywanie stanu dysku twardego (tylko tryb OSD)

W rejestratorach TVN 23 (S/P) są stosowane dyski twarde Western Digital Purple. Firma Western Digital wprowadziła funkcję raportowania bieżącego stanu, która raportuje w rejestratorze szczegółowy stan dysku. Stan ten można zobaczyć w menu lokalnym (OSD) rejestratora.

Aby sprawdzić bieżący stan dysków twardych:

1. Przejdź do menu **Maintenance > HDD Operation > Health Detection** (Konserwacja > Obsługa dysku HDD > Wykrywanie stanu).
2. Strona ta pokazuje bieżący stan dysków twardych:



3. Kliknij dysk twardy, aby zobaczyć więcej szczegółów.

Przykład:

1

2

< Back

Western Digital
DEVICE
ANALYTICS

No. 1 HDD HDD is healthy.

No.	Alarm Name	Status	Current Value	Advice
1	Lifetime Power On Reset Alert	HDD is healthy.	5.00	
2	Power On Hours Alert	HDD is healthy.	75.00	
3	Head Load Lifetime Count Alert	HDD is healthy.	15.00	
4	Current Temperature Alert	HDD is healthy.	26.00	
5	Total Lifetime Workload Alert	HDD is healthy.	0.00	
6	Total Workload Rate Alert	HDD is healthy.	2.00	
7	Power On Reset Rate Alert	HDD is healthy.	0.00	
8	Head Load Rate Alert	HDD is healthy.	0.00	
9	Soft Reset Alert	HDD is healthy.	0.00	
10	Hard Reset Alert	HDD is healthy.	0.00	
11	Mechanical Failure Alert	HDD is healthy.	0.00	
12	Interface CRC Alert	HDD is healthy.	0.00	
13	Uncorrectable Errors Alert	HDD is healthy.	0.00	
14	Read Recovery Alert	HDD is healthy.	0.00	
15	Reallocated Sector Count Alert	HDD is healthy.	0.00	
16	Asynchronous Signal Recovery Alert	HDD is healthy.	0.00	
17	Low Temperature Alert	HDD is healthy.	0.00	
18	High Temperature Alert	HDD is healthy.	0.00	

Rozdział 13

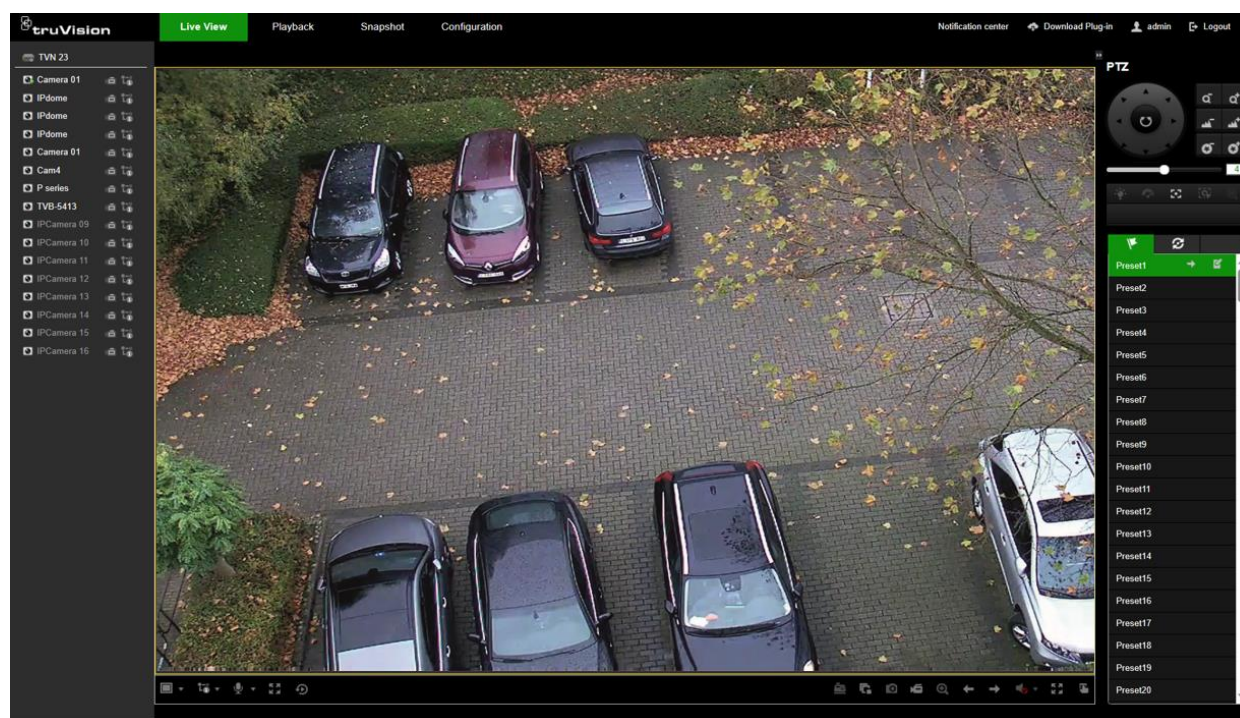
Podgląd na żywo w trybie sieciowym

Tryb podglądu na żywo to standardowy tryb pracy rejestratora, w którym użytkownik widzi bieżący obraz z kamer. Po włączeniu rejestrator automatycznie przechodzi do trybu podglądu na żywo. Na monitorze widać, czy trwa nagranie, a także — jeśli zostało to skonfigurowane — bieżącą datę i godzinę oraz nazwę kamery.

W tym rozdziale opisano, jak korzystać z podglądu na żywo w trybie sieciowym.

Opis podglądu na żywo

Rysunek 13: Podgląd na żywo w trybie sieciowym



Opis

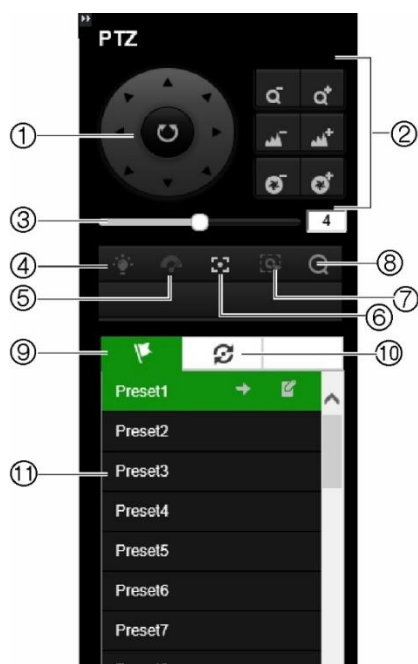
1. Panel kamer. Kliknij kamerę, aby ją wyświetlić w wybranym okienku wideo.

Opis	
2.	Podgląd na żywo.
3.	Centrum powiadomień. Kliknij, aby zobaczyć listę wszystkich zdarzeń.
4.	Kliknij, aby ukryć lub wyświetlić panel sterowania PTZ.
5.	Panel sterowania PTZ.
6.	Pasek narzędzi podglądu na żywo:
	Typ widoku z wielu kamer: umożliwia przełączanie różnych opcji widoku z wielu kamer z listy rozwijanej.
	Typ strumienia: przełącz między strumieniem głównym (1) i dodatkowym (2) strumień transkodowany (3).
	Dźwięk 2-kierunkowy: włączanie/wyłączanie mikrofonu.
	Cały ekran: Na ekranie pojawiają się tylko okienka wideo. Naciśnij ESC, aby powrócić do ekranu z menu i przeglądarką.
	Transkodowanie: Strumień transkodowany jest zwykle potrzebny przy używaniu rejestratora przez klienta WWW. Wprowadź ustawienia rozdzielczości oraz szybkości transmisji i zapisu strumienia transkodowanego.
	Kod QR: jest to kod QR, który zawiera kod SCI rejestratora zarejestrowanego w UltraSync. Kod SCI należy wprowadzić podczas dodawania rejestratora do TVRMobile. Zamiast ręcznie wpisywać ten kod SCI, kod QR można zeskanować, aby automatycznie dodać kod SCI w polu SCI aplikacji mobilnej. Aby uzyskać dalsze informacje na temat dodawania rejestratora do TVRMobile, patrz „Dodawanie rejestratora do aplikacji TVRMobile” na stronie 105.
	Podglądy na żywo: zatrzymaj/uruchom wszystkie podglądy na żywo:
	Zrzut: umożliwia zarejestrowanie zrzutu obrazu z wideo. Patrz Rysunek 5 na stronie 25 w przypadku, w której mają być zapisywane migawki.
	Nagrywanie: zatrzymaj/rozpocznij nagrywanie w trybie podglądu na żywo i zapisz pliki na komputerze (nie na rejestratorze).
	Zoom cyfrowy: zatrzymaj/uruchom zoom cyfrowy, aby powiększyć/pomniejszyć wybrany obraz z kamery.
	Poprzednia/następna strona: wyświetlanie obrazu odpowiednio z poprzedniej i następnej kamery. W formacie widoku z wielu kamer widok podglądu na żywo przechodzi na następną grupę kamer dla wybranej liczby segmentów wideo.
	Audio: dostosuj poziom dźwięku.
	Wyjście alarmowe: wybierz wyjście alarmowe, aby je włączyć lub wyłączyć.

Sterowanie PTZ

Interfejs przeglądarki WWW umożliwia sterowanie funkcjami PTZ kamery. Wybierz kamerę kopułową PTZ i za pomocą menu sterowania PTZ w interfejsie sterowania funkcjami PTZ.

Rysunek 14: Panel sterowania PTZ (www):opis



1. Przyciski kierunkowe/automatycznego skanowania: kontrolują ruchy i kierunki kamery PTZ. Środkowy przycisk jest używany do uruchamiania automatycznego panoramowania kamerą kopułową PTZ.
2. Regulacja powiększenia, ostrości i przesłony.
3. Regulacja szybkości ruchu kamery PTZ.
4. Włączanie/wyłączanie oświetlenia kamery (jeśli jest dostępne).
5. Włączanie/wyłączanie wycieraczki kamery (jeśli jest dostępna na kamerze).
6. Ostrość dodatkowa: automatyczne ogniskowanie obiektywu kamery względem najostrzejszego obrazu.
7. Uruchomienie śledzenia ręcznego.
8. Uruchomienie przybliżenia 3D.
9. Karta Preset. Kliknij, aby wyświetlić listę dostępnych presetów.
10. Karta Ścieżka trasy preset. Kliknij, aby wyświetlić listę dostępnych tras preset.
11. Uruchomienie wybranego presetu/trasy preset (zależnie od wybranej funkcji).

Preset i trasy preset

W trybie podglądu na żywo można szybko przywołać listę istniejących presetów i tras preset za pomocą myszy i pulpitu. Opis panelu sterowania PTZ zawiera Rysunek 14 powyżej.

Uwaga: używana kamera kopułowa PTZ musi obsługiwać polecenie presetu.

Presety to wstępnie zdefiniowane lokalizacje kamery kopułowej PTZ. Pozwalają na szybkie ustawienie kamery kopułowej PTZ w żądanej pozycji.

Trasy preset to zdefiniowane serie presetów. Możesz zaprogramować maksymalnie cztery trasy preset.

Uwaga: trasy shadow są dostępne tylko w trybie OSD.

Jeśli aktywny był format widoku z wielu kamer, zostanie zmieniony na format jednoekranowy widoku z wybranej kamery.

Presety

Konfiguracja presetu:

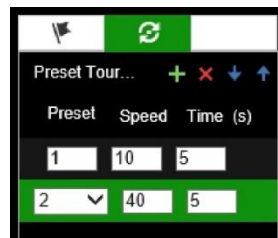
1. W trybie podglądu na żywo kliknij żądane okienko wideo.
2. W panelu sterowania PTZ wybierz kartę **Preset**, a następnie wybierz z listy żądany preset.
3. Używając przycisków kierunkowych, ustaw kamerę w żądanym kierunku. Ustaw ostrość i powiększenie zgodnie z wymaganiami.
4. Kliknij , aby ustawić preset. Ustawienie wstępne zostanie zapisane.

Wywołanie presetu:

1. W trybie podglądu na żywo wybierz żądane okienko wideo.
2. W panelu sterowania PTZ wybierz kartę **Preset** i kliknij z listy żądany preset.
3. Kliknij przycisk , aby wywołać preset. Kamera zostanie natychmiast przesunięta do zaprogramowanej pozycji.

Trasy preset**Aby skonfigurować trasę preset:**

1. W trybie podglądu na żywo wybierz żądane okienko wideo.
2. W panelu sterowania PTZ wybierz kartę **Preset Tour Path** (Ścieżka trasy preset), a następnie wybierz z listy żądaną ścieżkę trasy preset.
3. Kliknij , aby rozpocząć ścieżkę trasy preset. Zostanie wyświetlone okno Step (Krok).



4. Kliknij , aby dodać preset do ścieżki trasy preset. Wprowadź numer presetu, prędkość, z jaką kamera przechodzi z tego presetu do następnego, oraz czas w sekundach, przez jaki kamera pozostanie przy tym presece.

Minimalne ustawienie prędkości to 1, a maksymalne to 40.

Minimalny czas trwania wynosi 15 sekund. Czas maksymalny to natomiast 120 sekund.

5. Powtórz krok 4 dla każdego presetu, który chcesz dodać do trasy preset.

Aby zmienić kolejność presetów, kliknij niebieską strzałkę w górę lub w dół. Aby usunąć preset, wybierz go z listy i kliknij ikonę .

Uwaga: trasa preset powinna mieć co najmniej dwa presety.

6. Kliknij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia i powrócić do głównego okna ścieżki trasy preset.

Aby wywołać trasę preset:

1. W trybie podglądu na żywo wybierz żądane okienko wideo.
2. W panelu sterowania PTZ wybierz kartę Preset Tour Path (Ścieżka trasy preset), a następnie wybierz z listy żądaną ścieżkę trasy preset.
3. Kliknij ikonę , aby rozpocząć ścieżkę trasy preset. Kamera natychmiast wykona odpowiedni ruch na trasie preset. Kliknij ikonę  zatrzymać trasę.

Aby usunąć zaprogramowaną ścieżkę trasy, kliknij ikonę .

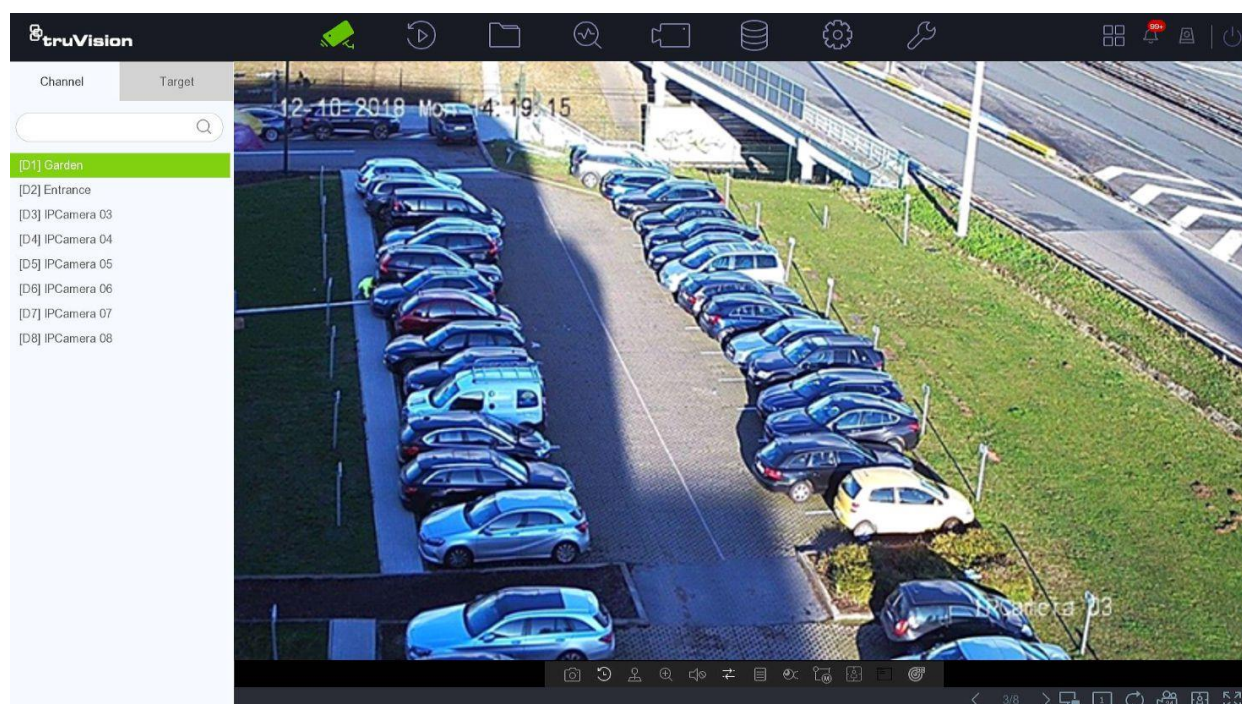
Rozdział 14

Podgląd na żywo w trybie OSD

Tryb podglądu na żywo to standardowy tryb pracy urządzenia, w którym użytkownik widzi bieżący obraz z kamer. Po włączeniu rejestrator automatycznie przechodzi do trybu podglądu na żywo. Na monitorze widać, czy trwa nagranie, a także — jeśli zostało to skonfigurowane — bieżącą datę i godzinę oraz nazwę kamery.

W tym rozdziale opisano sposób korzystania z podglądu na żywo w trybie OSD.

Rysunek 15: Podgląd na żywo w trybie OSD



Informacje o stanie

W trybie OSD informacje o stanie systemu i kamery są wyświetlane na ekranie jako ikony na monitorze głównym i monitorach pomocniczych. Ikony stanu kamery są

pokazane dla każdej kamery. Każda ikona reprezentuje informacje na temat określonego elementu. Ikony te obejmują:

Tabela 6: Opis ikon stanu wyświetlanych na ekranie

Ikona	Opis
	Wskazuje alarm lub zdarzenie.
	Wskazuje, że kanał kamery jest nagrywany.

Rejestrator umożliwia wyświetlanie więcej niż jednej ikony na raz.

Te ikony stanu nie pojawiają się w trybie sieciowym.

Pasek sterowania podglądem na żywo

Pasek narzędzi podglądu na żywo OSD zapewnia szybki dostęp do często używanych poleceń. Umieść kursor na okienku wideo, aby wyświetlić pasek narzędzi sterowania (patrz Rysunek 16 poniżej).

Nie ma możliwości robienia zdjęć w trybie OSD.

Rysunek 16: Pasek sterowania podglądem na żywo w trybie OSD



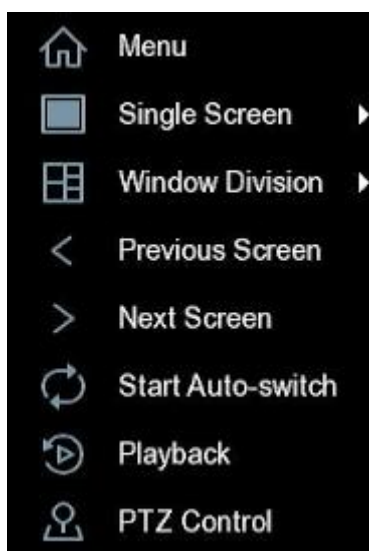
Ikona	Opis
	Zrzut obrazu: Wykonaj zrzut obrazu i zapisz go na dysku HDD rejestratora.
	Natychmiastowe odtwarzanie: odtwarzanie pięciu ostatnich minut nagrania. Jeśli żadne nagranie nie zostanie odnalezione, oznacza to, że nie wykonano żadnego nagrania w czasie ostatnich pięciu minut. Wybierz żądaną kamerę i kliknij ikonę, aby rozpocząć odtwarzanie.
	Sterowanie PTZ: wejście do trybu sterowania PTZ. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Sterowanie PTZ” na stronie 210.
	Zoom cyfrowy: wejście do powiększenia cyfrowego. Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Zoom cyfrowy” na stronie 209.
	Audio wł./wyl.: włączenie/wyłączenie wyjścia audio. Dla typu strumienia musi być ustawiona wartość Wideo i audio. Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Audio” na stronie 107.
	Strategia podglądu na żywo: pomaga uzyskać najlepszą jakość podglądu na żywo w zależności od jakości sieci. Możliwe wybory to: W czasie rzeczywistym, Zrównoważony, Płynność
	Informacje o strumieniu: Pokazuje informacje o strumieniu kamery (częstotliwość wyświetlania klatek, rzeczywista szybkość transmisji, rozdzielczość, typ kodowania, typ strumienia)

Ikona	Opis
	Usuwanie zniekształceń kamery 360°: opcje usuwania zniekształceń kamery 360° dla kamer TVF i TVPA TruVision 360°
	Przełączanie między strumieniem głównym a dodatkowym
	Wyświetl informacje o VCA: umożliwia pokazanie lub ukrycie informacji o linii VCA
	Wstawianie tekstu: umożliwia włączenie/wyłączenie nakładki tekstowej z urządzenia POS, przechwyconej przez funkcję wstawiania tekstu.
	Pozycjonowanie 3D (w przypadku kamer PTZ): włącza lub wyłącza pozycjonowanie 3D kamer PTZ
	Strategia podglądu na żywo: pomaga uzyskać najlepszą jakość podglądu na żywo w zależności od jakości sieci. Możliwe wybory to: W czasie rzeczywistym, Zrównoważony, Płynność

Menu podręczne podglądu na żywo

Do wielu funkcji podglądu na żywo można szybko uzyskać dostęp, umieszczając kursor na obrazie na żywo i klikając prawym klawiszem myszy, aby przejść do menu myszy (patrz Rysunek 17 na stronie 203).

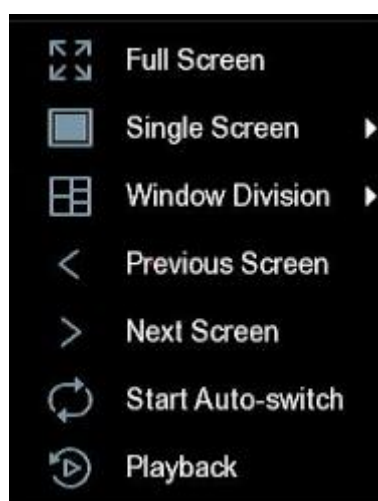
Rysunek 17: Menu myszy w trybie OSD



	Nazwa	Opis
1.	Menu	Gdy okienka wideo są wyświetlane bez menu, naciśnij, aby włączyć menu w wyświetlaczu.
2.	Pojedynczy ekran	Umożliwia przełączenie na widok pojedynczego ekranu kamery wybranej z listy rozwijanej.
3.	Podział okna	umożliwia przełączanie różnych opcji widoku z wielu kamer z listy rozwijanej. Patrz „Tryb widoku pojedynczego i z wielu kamer” na stronie 205, aby uzyskać informacje na temat wyboru formatów widoku z wielu kamer.

Nazwa	Opis
4. Poprzedni ekran	Wyświetla poprzednią stronę okienek wideo na wielu ekranach.
5. Następny ekran	Wyświetla następną stronę okienek wideo na wielu ekranach.
6. Uruchom tryb automatyczny	Włączenie trybu sekwencyjnego. Okno jest automatycznie przełączane między kolejnymi kamerami. Aby ustawić czas przełączania sekwencji, przejdź do menu Configuration > System > Live View Settings > Switch Interval (Konfiguracja > System > Ustawienia podglądu na żywo > Odstęp czasu przełączania) (w trybie sieciowym) lub System > Live View > General > Dwell time (System > Podgląd na żywo > Ogólne > Czas przełączania) (w trybie OSD).
8. Odtwarzanie	Przejdź do okna odtwarzania.
9. Sterowanie PTZ	Otwórz panel sterowania PTZ w trybie podglądu na żywo.

Po kliknięciu prawym przyciskiem myszy okienka wideo zostanie wyświetlone poniższe menu:



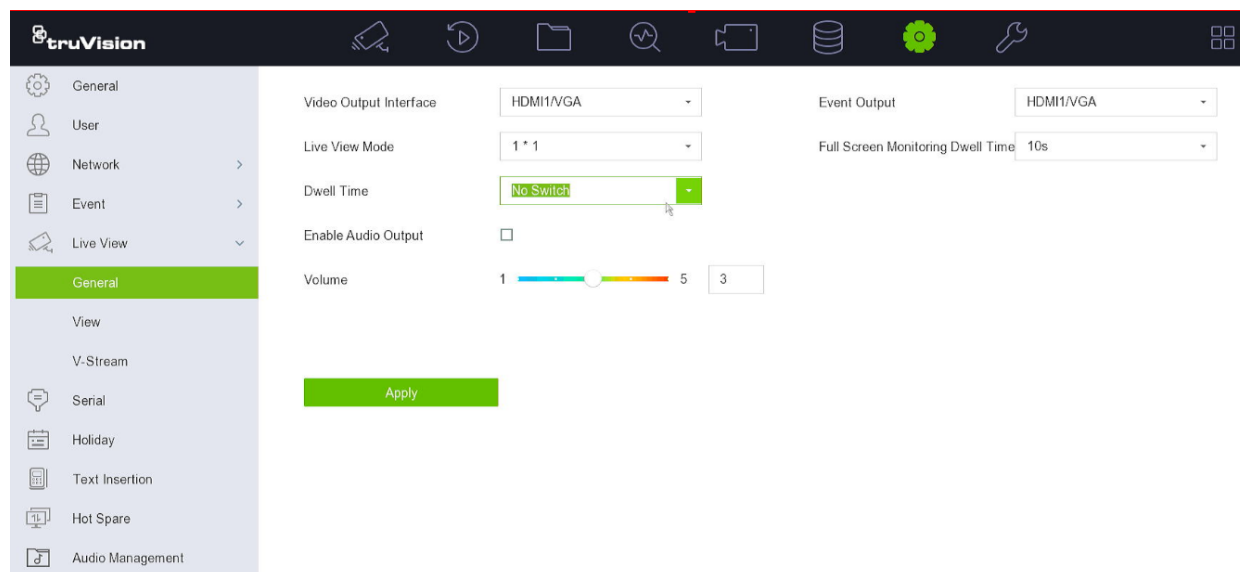
Jedyną inną opcją jest **Full Screen** (Pełny ekran). Umożliwia oglądanie okienek wideo bez opcji menu.

Menu ustawień ogólnych podglądu na żywo

Możesz łatwo skonfigurować wiele funkcji podglądu na żywo, np. domyślny układ na wielu ekranach, czas przełączania sekwencji, wyjście i opóźnienie okna podręcznego alarmu, a także włączyć dźwięk i jego głośność.

W trybie OSD na pasku narzędzi menu kliknij kolejno opcje **System > Podgląd na żywo > Ogólne**.

Rysunek 18: Ogólne ustawienia podglądu na żywo w trybie OSD



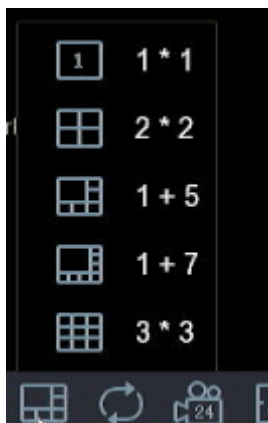
Nazwa	Opis
1. Interfejs wyjścia wideo	Wybierz wyjście wideo: HDMI1/VGA, HDMI2, Aux CVBS-V-Stream
2. Tryb podglądu na żywo	Wybierz domyślny układ na wielu ekranach. Patrz „Domyślna konfiguracja monitora podglądu na żywo” na stronie 32, aby uzyskać informacje na temat przypisywania kanałów do okienek wideo.
3. Czas przełączenia	Zdefiniuj opóźnienie między dwoma kolejnymi kanałami podczas sekwencjonowania.
4. Wyjście zdarzeń	HDMI1/VGA, HDMI2, Aux CVBS/V-Stream
5. Czas. przeł. monitorow. na peł. ekr	Określ czas, w którym kamera z aktywnym alarmem będzie pokazywana na pełnym ekranie. Minimalny czas to 1 s, a maksymalny to 10 s. Ustawienie domyślne to 10 s.
6. Włącz wyjście audio	Włącz opcję Audio, aby słyszeć dźwięk przez monitor HDMI lub, w przypadku VGA, wyjście audio na tylnym panelu rejestratora
7. Głośność	Dostosuj poziom dźwięku.

Tryb widoku pojedynczego i z wielu kamer

Rejestrator umożliwia wyświetlanie obrazu z jednej oraz wielu kamer. Liczba dostępnych trybów wieloe ekranowych zależy od modelu rejestratora.

Istnieją cztery sposoby wyboru formatu widoku z wielu kamer:

- Umieść kursor myszy na żądanym okienku wideo i kliknij prawym przyciskiem myszy. W wyświetlonym menu myszy trybu OSD wybierz żądaną opcję widoku z wielu kamer (patrz Rysunek 17 na stronie 203).
- W prawym dolnym rogu trybu podglądu na żywo kliknij ikonę widoku z wielu kamer i wybierz żądaną opcję.



- Kliknij dwukrotnie wybrane okienko wideo, aby przełączać się między formatem widoku pojedynczego lub z wielu kamer. Użyty format widoku z wielu kamer jest wyświetlany w prawym dolnym rogu ekranu.
- Przejdź do menu **System > Podgląd na żywo > Ogólne** i wybierz żądany format trybu podglądu na żywo.

Konfiguracja układu niestandardowego i jego użycie (OSD)

Funkcja konfiguracji układu niestandardowego umożliwia tworzenie niestandardowych wzorów układu, które można wybrać w podglądzie na żywo OSD. Może to być przydatne, gdy niektóre kamery są używane w trybie kadru pionowego lub gdy układy standardowe nie mają zastosowania w danym miejscu.

Tworzenie układu niestandardowego:

1. Kliknij kolejno opcje **System > Live View > View** (System > Podgląd na żywo > Widok).
2. Kliknij opcję **Set Custom Layout**  (Skonfiguruj układ niestandardowy)
3. Otworzy się wyskakujące okienko:



4. Kliknij **+**, aby utworzyć nowy układ niestandardowy. Możesz utworzyć maksymalnie 4 układy niestandardowe.
5. Nadaj układowi nazwę i kliknij przycisk **OK**.
6. Wybierz tryb podziału okna z paska narzędzi



7. Wybierz wiele okienek i kliknij przycisk , aby połączyć je w 1 okienko. Wybrane okienka muszą znajdować się w obszarze prostokątnym.
8. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać ustawienia, a na liście pojawi się układ zapisów.
9. Aby zmodyfikować układ, kliknij przycisk . Aby usunąć układ, kliknij przycisk .

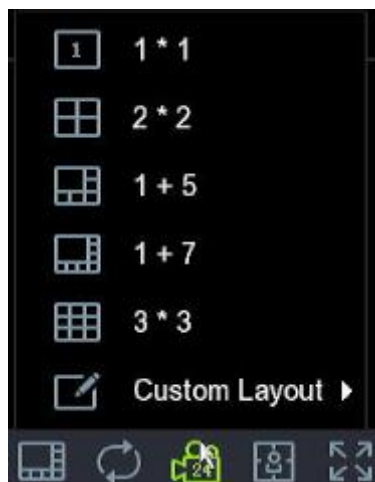
Aby przypisać kamerę do układu niestandardowego:

1. Kliknij kolejno opcje **System > Live View > View** (System > Podgląd na żywo > Widok).
2. Wybierz układ niestandardowy z listy rozwijanej na dolnym pasku narzędzi.
3. Przypisz kamery do okienek wideo.

4. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać ustawienia.

Aby użyć układu niestandardowego w trybie podglądu na żywo:

1. Przejdź do ekranu podglądu na żywo.
2. Kliknij ikonę widoku z wielu kamer i wybierz żądany układ niestandardowy.



Funkcja sekwencjonowania

Funkcja sekwencjonowania umożliwia krótkie wyświetlanie obrazu z kamery na pełnym ekranie przed przejściem do następnej kamery na liście sekwencji lub, gdy używany jest układ z widokiem z wielu kamer (na przykład 2×2), sekwencjonowanie odbywa się pomiędzy różnymi kamerami w układzie z wieloma kamerami.

Patrz „Domyślna konfiguracja monitora podglądu na żywo” na stronie 32, aby uzyskać więcej informacji na temat przypisywania kamer do okienek wideo.

Domyślna sekwencja wyświetla każdą kamerę w porządku numerycznym. W trybie OSD przejdź do menu **System > Podgląd na żywo > Widok**, aby zdefiniować kolejność sekwencji.

Istnieją dwa sposoby rozpoczynania sekwencjonowania w trybie podglądu na żywo:

- Wybierz kamerę, od której chcesz rozpocząć sekwencję. Kliknij prawym klawiszem myszy i wybierz polecenie **Rozpocznij sekwencję**, aby rozpocząć pracę sekwencyjną. Kliknij ponownie prawym klawiszem myszy i wybierz polecenie **Zatrzymaj sekwencję**, aby zatrzymać sekwencjonowanie.
- W prawym dolnym rogu trybu na żywo kliknij ikonę sekwencjonowania , aby je rozpocząć. Po włączeniu ikona zmieni kolor na zielony. Kliknij ponownie, aby wyłączyć sekwencjonowanie.

Aby skonfigurować sekwencjonowanie kamer w trybie sieciowym, przejdź do menu **Konfiguracja > System > Ustawienia podglądu na żywo**.

Zoom cyfrowy

Korzystając z funkcji powiększenia cyfrowego, można łatwo powiększyć i pomniejszyć obraz z kamery w trybie podglądu na żywo oraz w trybie odtwarzania. Polecenie powiększenia powiększa obraz z kamery cztery razy.

Aby szybko zbliżyć/oddalić obraz z kamery:

1. Kliknij lewym klawiszem myszy wybraną kamerę. Zostanie wyświetlony pasek narzędzi podglądu na żywo.
2. Kliknij ikonę powiększenia cyfrowego. Obraz z kamery zostanie powiększony czterokrotnie. Aby powiększyć lub pomniejszyć obraz, użyj kółka przewijania myszy.
3. Aby wyjść z trybu powiększenia cyfrowego, kliknij prawy przycisk myszy.

Szczegóły wyświetlania celu w podglądzie na żywo

Na ekranie podglądu na żywo rejestratora TVN 23 (S/P) można na bieżąco wyświetlać szczegółowe informacje o rejestrowanych zdarzeniach.

Ten widok zapewnia operatorom natychmiastowe szczegółowe informacje o zdarzeniach.

Szczegóły można wyświetlić w przypadku:

Inteligentne wykrywanie : dotyczy tylko zdarzeń pomiaru temperatury z kamer termowizyjnych TruVision.

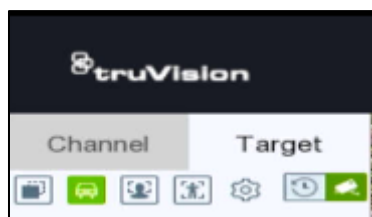
- Wykrywanie pojazdów (tablice rejestracyjne) 
- Wykrywanie twarzy 
- Wykrywanie osób: nieobsługiwane w przypadku rzeczywistych kamer TruVision  

Można wybrać wiele typów zdarzeń.

Istnieje możliwość zdefiniowania, w przypadku których kamer będą pokazywane zdarzenia.

Szczegóły będą widoczne z chwilą wystąpienia zdarzenia.

Kiedy opuścisz aktywną stronę i do niej wrócisz, tabela ze zdarzeniami również zostanie wyczyszczona. Gdy ekran zapełni się zdarzeniami, najstarsze zdarzenia zostaną przeniesione do zdarzeń historycznych. 



Aby zobaczyć szczegóły celu:

1. Upewnij się, że do rejestratora dodano kamery, które będą mogły tworzyć zdarzenia.
2. Otwórz stronę podglądu na żywo w OSD.
3. Wybierz **Target** (Cel) i niezbędne typy zdarzeń.
4. Uruchom zdarzenia w kamerach i zobacz, jak lista wypełnia się zrzutami obrazu.
5. Możesz kliknąć zrzut obrazu, aby zobaczyć nagranie wideo zdarzenia.

Sterowanie PTZ

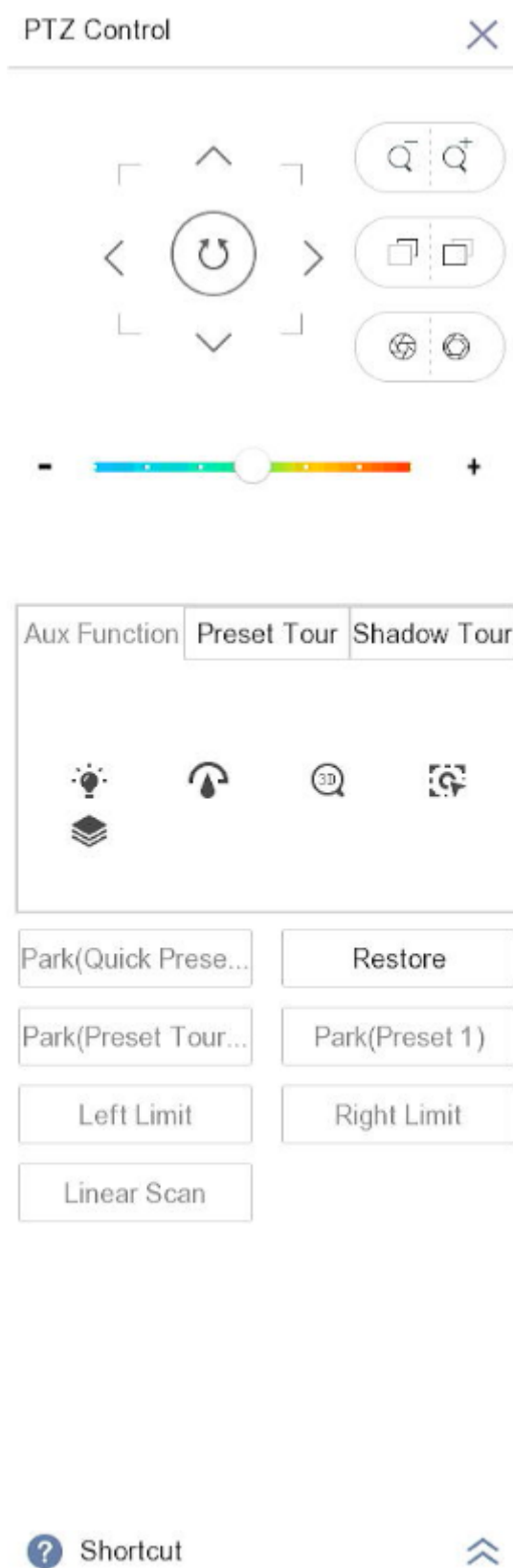
W trybie podglądu na żywo można szybko przywołać listę istniejących presetów, tras preset oraz tras shadow za pomocą myszy i klawiatury. Można także sterować ruchem kamery PTZ.

Mysz	Kliknij lewym klawiszem myszy wybrany obraz z kamery. Zostanie wyświetlony pasek narzędzi podglądu na żywo. Kliknij ikonę sterowania PTZ  , aby przejść do trybu PTZ. Zostanie wyświetlony panel sterowania PTZ.
Klawiatura	Naciśnij klawisz Enter  na klawiaturze.

Jeśli aktywny był format widoku z wielu kamer, zostanie zmieniony na format jednoekranowy widoku z wybranej kamery. Opis panelu sterowania PTZ zawiera Rysunek 19 poniżej.

Uwaga: używana kamera kopułowa PTZ musi obsługiwać polecenie presetu.

Rysunek 19: Panel sterowania PTZ



	Nazwa	Opis
1	Konfigurowanie ustawień PTZ	Otwórz menu <i>Ustawienia parametrów PTZ</i> , aby skonfigurować PTZ.

Nazwa	Opis
2. Ruch PTZ	Odpowiadają za regulację prędkości ruchu PTZ.
3. Powiększenie, ostrość i przesłona	 Dostosuj powiększenie i pomniejszenie.
	 Dostosuj i wyreguluj ostrość.
	 Wsuń i wyreguluj tęczówkę.
4. Wybór polecenia PTZ	Wyświetla wymaganą funkcję z paska przewijania: Funkcja pomocnicza: Daje dostęp do dodatkowych funkcji kamery (w zależności od modelu) Preset: presety to wstępnie zdefiniowane lokalizacje kamery kopułowej PTZ. Pozwalają na szybkie ustawienie kamery kopułowej PTZ w żądanej pozycji. Trasa preset: jest to zdefiniowana seria presetów. Trasa shadow: umożliwia nagrywanie ręcznego ruchu PTZ i późniejsze śledzenie tej samej trasy.

Presety

Wywołanie presetu:

1. W trybie podglądu na żywo wybierz żądane okienko wideo. Wybierz ikonę sterowania PTZ na pasku sterowania lub kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **PTZ Control** (Sterowanie PTZ). Zostanie wyświetlony panel sterowania PTZ.
2. Kliknij ikonę  na dole ekranu, wybierz numer presetu i naciśnij przycisk Call (Połącz), aby połączyć się z presetem.

Alternatywnie kliknij ikonę , aby wyświetlić miniatury zapisanych presetów. Naciśnij miniaturę żadanego presetu, aby go wywołać.

Konfiguracja presetu:

1. W trybie podglądu na żywo wybierz żądane okienko wideo. Wybierz ikonę sterowania PTZ na pasku sterowania lub kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **PTZ Control** (Sterowanie PTZ). Zostanie wyświetlony panel sterowania PTZ.
2. Używając przycisków kierunkowych, ustaw kamerę w żądanym kierunku. Ustaw ostrość i powiększenie zgodnie z wymaganiami.
3. Kliknij ikonę , wybierz numer presetu, zastąp tekst „Preset” znaczącą nazwą i naciśnij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby zapisać preset.

Trasy preset

Aby wywołać trasę preset:

1. W trybie podglądu na żywo wybierz żądane okienko wideo. Wybierz ikonę sterowania PTZ na pasku sterowania lub kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **PTZ Control** (Sterowanie PTZ). Zostanie wyświetlony panel sterowania PTZ.
2. Kliknij kartę **Preset Tour** (Trasa preset) i kliknij dwukrotnie przycisk **Call** (Wywołaj) żądanej trasy preset z listy. Kamera natychmiast wykona odpowiedni ruch na trasie preset. Kliknij przycisk **Stop** (Zatrzymaj), aby zatrzymać trasę.

Aby skonfigurować trasę preset:

1. W trybie podglądu na żywo wybierz żądane okienko wideo. Wybierz ikonę sterowania PTZ na pasku sterowania lub kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **PTZ Control** (Sterowanie PTZ). Zostanie wyświetlony panel sterowania PTZ.
2. Kliknij kartę **Preset Tour** (Trasa preset).
3. Kliknij ikonę  żądanej trasy preset z listy tras preset.
4. Naciśnij  **Set**, aby dodać trasę preset. Wprowadź numer presetu, prędkość, z jaką kamera przechodzi z tego presetu do następnego, oraz czas, przez jaki kamera pozostanie przy tym presecie. Kliknij przycisk **OK**. Preset zostanie dodany do listy tras preset.
5. Powtórz krok 4 dla każdego presetu, który chcesz dodać do trasy preset.
6. Po zakończeniu wprowadzania presetów do trasy preset kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj).

Trasy shadow

Uwaga: trasy shadow są dostępne tylko w trybie OSD.

Aby przywołać trasę typu shadow:

1. W trybie podglądu na żywo wybierz żądane okienko wideo. Wybierz ikonę sterowania PTZ na pasku sterowania lub kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **PTZ Control** (Sterowanie PTZ). Zostanie wyświetlony panel sterowania PTZ.
2. Kliknij kartę **Shadow Tour** (Trasa Shadow) i kliknij przycisk **Call** (Wywołaj) żądanej trasy shadow z listy. Kamera natychmiast wykona odpowiedni ruch na trasie typu shadow.

Aby skonfigurować trasę typu shadow:

1. W trybie podglądu na żywo wybierz żądane okienko wideo. Wybierz ikonę sterowania PTZ na pasku sterowania lub kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **PTZ Control** (Sterowanie PTZ). Zostanie wyświetlony panel sterowania PTZ.
2. Kliknij kartę **Shadow Tour** (Trasa shadow).
3. Wybierz żadaną trasę shadow z listy tras shadow.
4. Kliknij przycisk **Record** (Nagrywanie), a następnie użyj przycisków kierunkowych PTZ, aby przesunąć kamerę w żądane miejsca. Ustaw ostrość i powiększenie zgodnie z wymaganiami. Kliknij przycisk **Stop** (Zatrzymaj), aby zatrzymać nagrywanie trasy shadow.

Usuwanie zniekształceń kamery 360°

Rejestrator TVN 23 (S/P) obsługuje usuwanie zniekształceń kamery 360° podczas transmisji na żywo i odtwarzania. Przeprowadza się je za pośrednictwem menu OSD.

Dzięki temu można dodać wyłącznie widok 360° z kamer IP TruVision 360°, a następnie usunąć zniekształcenie, aby zobaczyć inny widok.

Aby przeprowadzić usuwanie zniekształceń 360°:

1. W trybie podglądu na żywo lub odtwarzania kliknij okienko wideo. Pojawi się pasek sterowania audio i wideo. Naciśnij ikonę usuwania zniekształceń kamery 360° .
2. Wyświetlone zostanie menu z różnymi opcjami usuwania zniekształceń:

	Tryb	Opis
	Panorama 180°	Pokazuje widok typu rybie oko w postaci dwóch widoków panoramicznych 180°.
	Panorama 360°	Pokazuje widok typu rybie oko jako jeden widok panoramiczny 360°.
	Rozszerzenie PTZ	Pokazuje widok typu rybie oko oraz powiększony obszar. Obszar można wybrać, klikając myszką w widoku rybiego oka.
	Rybie oko + 3 PTZ	Pokazuje widok typu rybie oko z 3 okienkami PTZ. Kliknij i przytrzymaj lewy przycisk myszy, a następnie przesunij kursor w widoku PTZ, aby go zmienić.
	Walec	Pokazuje widok z kamery w formie walca. Kliknij i przytrzymaj lewy przycisk myszy i przesunij kursor, aby obrócić walec.
	Półkula	Pokazuje widok z kamery w półkuli. Kliknij i przytrzymaj lewy przycisk myszy i przesunij kursor, aby zmienić widok.
	4 PTZ	Pokazuje widok z kamery w 4 okienkach PTZ. Kliknij i przytrzymaj lewy przycisk myszy na każdym okienku PTZ, aby zmienić widok PTZ.

Rozdział 15

Odtwarzanie w trybie sieciowym

W tym rozdziale opisano odtwarzanie w trybie sieciowym. W trybie OSD dostępnych jest więcej funkcji odtwarzania.

Rejestrator pozwala na szybkie wyszukanie i odtworzenie nagranych wideo. Istnieje wiele sposobów odtwarzania wideo:

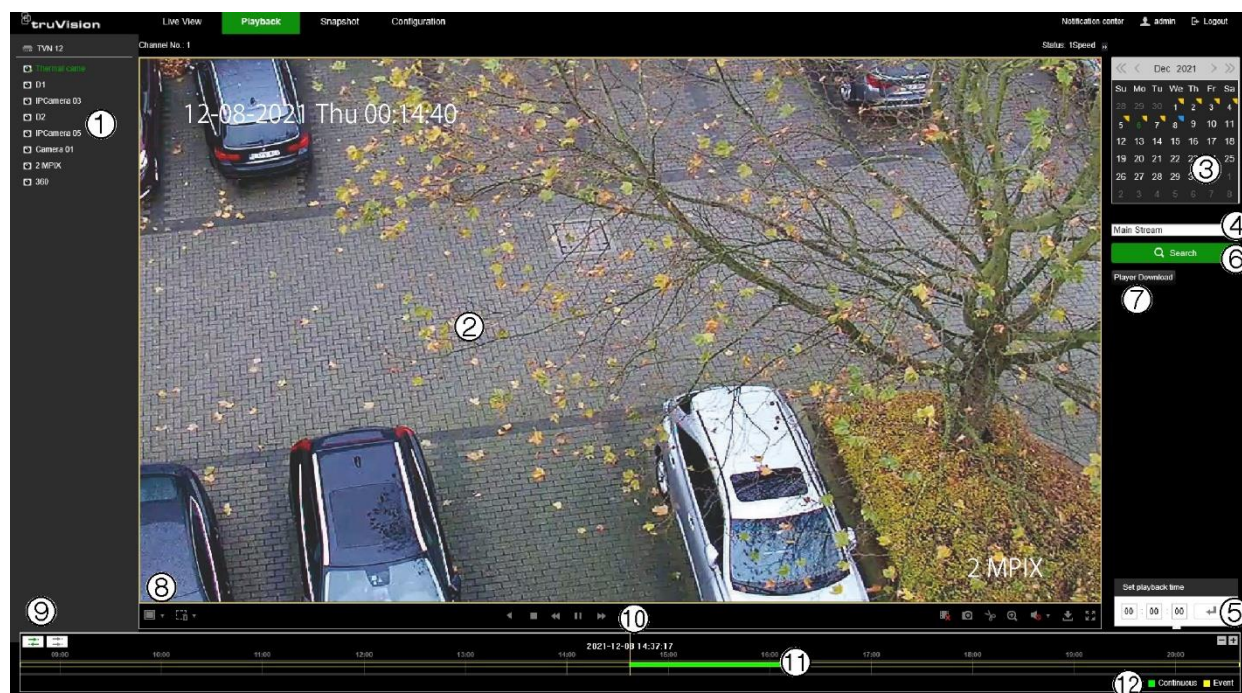
- Odtworzenie nagranych wideo z całego dnia (24 godziny). Możesz także tworzyć klipy wideo
- Wyszukuj wideo według różnych tematów, np. strumienia głównego lub dodatkowego, a także według czasu (patrz Rozdział 17 „Wyszukiwanie nagrań” na stronie 232 w celu uzyskania dalszych informacji)

Rejestrator kontynuuje nagrywanie trybu podglądu na żywo z kamery przy odtwarzaniu wideo z tej kamery. Do odtwarzania nagrań wymagane są odpowiednie uprawnienia (aby uzyskać więcej informacji, patrz „Modyfikowanie uprawnień dostępu użytkownika” na stronie 77).

Opis okna odtwarzania sieciowego

Aby wyszukać i odtworzyć nagranie wideo, kliknij przycisk **Odtwórz** na pasku menu w celu wyświetlenia okna odtwarzania.

Rysunek 20: Okno odtwarzania 24-godzinnego (tryb sieciowy)



Opis

1. **Panel kamer.** Wybierz kamery, z których chcesz odtworzyć nagranie.
2. Przeglądarka odtwarzania.
3. **Panel kalendarza.**
Zielony numer daty: wybrany dzień odtwarzania.
Numer daty z niebieskim trójkątem w prawym górnym rogu: dla tego dnia dostępne są nagrania ciągle.
Numer daty z żółtym trójkątem w prawym górnym rogu: dla tego dnia dostępne są nagrania zdarzeń.
Numer daty bez trójkąta w prawym górnym rogu: brak dostępnych nagrań na ten dzień.
4. **Wyszukiwanie według typu strumienia:** wybierz, aby wyszukiwać nagrane pliki wideo według strumienia głównego lub dodatkowego.
5. **Czas odtwarzania:** wprowadź czas rozpoczęcia nagranego wideo.
6. **Przycisk wyszukiwania:** kliknij, aby wyszukać nagrane pliki wideo według wybranej daty, czasu odtwarzania i typu strumienia.
7. **Pobierz odtwarzacz:** kliknij, aby pobrać narzędzie TruVision Player do odtwarzania nagrań na komputerze PC.
8. **Pasek sterowania odtwarzaniem:**
 -  **Typ widoku z wielu kamer:** wybierz sposób wyświetlania wideo w przeglądarce (pełny, 4, 9 lub 16).
 -  **Inteligentne wyszukiwanie:** wybierz jeden z inteligentnych typów wyszukiwania nagrań. Wybierz opcje Skasuj, Ruch, Przekroczenie linii lub Wykrywanie wtargnięcia. Aby uzyskać więcej informacji, patrz „Inteligentne wyszukiwanie” na stronie 226.
Uwaga: inteligentne wyszukiwanie działa tylko dla jednej kamery wyświetlanej na pełnym ekranie (1×1).
 -  **Transkodowanie:** Podczas odtwarzania możliwe jest użycie transkodowania. Wprowadź ustawienia rozdzielczości oraz szybkości transmisji i zapisu strumienia transkodowanego.

Opis	
	Cofnięcie i wstrzymanie odtwarzania.
	Zatrzymanie odtwarzania.
	Spowolnienie szybkości odtwarzania.
	Odtworzenie/wstrzymanie odtwarzania.
	Zwiększenie szybkości odtwarzania.
	Odtwarzanie jednej klatki naraz.
	Pokaż/ukryj tekst na obrazie podczas wstawiania tekstu
	Zatrzymanie wszystkich odtwarzań.
	Zrzut: umożliwia zarejestrowanie zrzutu obrazu z wideo. Patrz Rysunek 5 na stronie 25 gdzie mają być zapisywane zrzuty obrazu.
	Przycinanie: utworzenie klipu wideo, który można następnie wyeksportować na urządzenie kopii zapasowej. W wyskakującym oknie dialogowym należy wprowadzić czas rozpoczęcia i zakończenia.
	Zoom cyfrowy: zatrzymaj/uruchom zoom cyfrowy, aby powiększyć/pomniejszyć wybrany obraz z kamery.
	Audio: dostosuj poziom dźwięku.
	Pobierz: pobierz zrzuty obrazu wideo i pliki klipów do wybranego katalogu. Patrz Rysunek 5 na stronie 25, aby uzyskać więcej informacji na temat konfiguracji katalogu.
	Tryb pełnoekranowy.
9. 	Odtwarzanie synchroniczne: kliknij, aby synchronicznie odtwarzać obrazy z co najmniej dwóch kamer. Kliknij ikonę asynchroniczną, aby zatrzymać odtwarzanie synchroniczne. Wybrana ikona jest zielona.
10.	Pasek czasu: czas odtwarzania.
11.	Linia czasu: ten pasek pokazuje odtwarzanie nagrania. Jego kolor pokazuje rodzaj nagrania. Pozwala przejść do przodu lub do tyłu w czasie. Linia czasu porusza się od lewej (najstarsze wideo) do prawej (najnowsze wideo). Umieść kursor na osi czasu i przeciągnij linię czasu dożądanego miejsca, w którym chcesz rozpocząć odtwarzanie. Przy odtwarzaniu 24-godzinnympasek czasu pokazuje rzeczywistą godzinę odtwarzania.
12.	Typ nagrania: opis znaczenia kolorów określających typy nagrań na linii czasu odtwarzania. Kolor zielony oznacza nagranie ciągłe. Żółty oznacza nagrywanie zdarzenia.

Odtwarzanie nagrań

Wybierz kamerę i dzień do wyszukiwania na wyświetlonym kalendarzu, a następnie kliknij przycisk Szukaj. Linia czasu poniżej strony wskazuje nagrane wideo dla określonego dnia. Linia czasu także klasyfikuje za pomocą koloru typ nagrania.

Odtwarzanie nagrań:

1. W trybie odtwarzania wybierz żądaną kamerę, zatrzymując bieżące odtwarzanie, klikając żądaną kamerę, a następnie klikając przycisk **Play**  (Odtwórz).
2. Wybierz odpowiedni układ widoku z wielu kamer.
3. Wprowadź dzień i godzinę wyszukiwania nagrania dla wybranej kamery. Kliknij przycisk **Search** (Szukaj).
4. Kliknij przycisk **Play**  (Odtwarzaj), aby uruchomić odtwarzanie.
Uwaga: jeśli nie pojawia się obraz z kamery, oznacza to, że nie ma nagrania dla wybranej godziny/daty.
5. Użyj paska narzędzi sterowania odtwarzaniem, aby ręcznie sterować odtwarzaniem.

Odtwarzanie synchroniczne

Odtwarzanie synchroniczne umożliwia synchroniczne odtwarzanie co najmniej dwóch nagrań. Możesz sterować wszystkimi kamerami za pomocą jednego zestawu elementów sterujących wideo, aby odtwarzać i wstrzymywać obraz oraz przewijać go do przodu i do tyłu.

Uwaga: ta funkcja jest dostępna tylko w trybie sieciowym.

Aby synchronicznie odtwarzać nagrania:

1. W trybie odtwarzania kliknij przycisk **Synchronous** (Synchroniczne) , aby włączyć odtwarzanie synchroniczne (ikona zmieni kolor na zielony po włączeniu). Widok z wielu kamer zmieni się na 2×2, jeśli jeszcze go nie wybrano.
2. Wybierz żądane kamery, zatrzymując bieżące odtwarzanie, klikając żądaną kamerę, a następnie klikając przycisk **Play** (Odtwórz) , aby rozpocząć odtwarzanie wszystkich kamer w trybie widoku z wielu kamer.
Uwaga: jeśli nie pojawia się obraz z kamery, oznacza to, że nie ma nagrania dla wybranej godziny/daty.
3. Użyj paska narzędzi sterowania odtwarzaniem, aby ręcznie sterować odtwarzaniem.
4. Kliknij przycisk **Asynchronous** (Asynchroniczne) , aby zatrzymać odtwarzanie synchroniczne.

Inteligentne wyszukiwanie

Inteligentne wyszukiwanie pozwala wyszukiwać zdarzenia w nagrany wideo podczas odtwarzania, nawet jeśli rejestrator nagrywa w sposób ciągły i nie są skonfigurowane żadne zdarzenia. Jeśli używane jest nagrywanie zdarzeń, nadal może Ci to pomóc w zlokalizowaniu zdarzeń w obszarach ekranu, w których nie zdefiniowano żadnych zdarzeń.

Inteligentne wyszukiwanie można przeprowadzić jako wyszukiwanie w oparciu o linię krzyżową, obszar wykrywania wtargnięcia lub obszar detekcji ruchu.

W przypadku wykrywania przekroczenia linii i wtargnięcia inteligentne wyszukiwanie można przeprowadzić bez konfigurowania dla kamery wykrywania wtargnięcia lub przekroczenia linii.

Gdy potrzebne jest inteligentne wyszukiwanie w oparciu o detekcję ruchu, należy najpierw skonfigurować dla kamery detekcję ruchu, a następnie wybrać opcję „Włącz analizę dynamiczną ruchu” na stronie internetowej.

Wyszukiwanie zdarzeń za pomocą Inteligentnego wyszukiwania w trybie sieciowym:

1. Upewnij się, że informacje VCA z kamer są przechowywane na dysku twardym. W trybie OSD wybierz kolejno opcje **Storage** (Pamięć masowa) > **Advanced** (Zaawansowane). Wybierz opcję **Enable Save Camera VCA Data** (Włącz zapisywanie danych VCA kamery), a następnie wybierz opcję **Alarm Storage** (Magazyn alarmowy).
2. Dodaj kamerę IP do rejestratora i pozwól mu nagrywać (w razie potrzeby skonfiguruj detekcję ruchu dla kamer(y)).
3. Przejdź do odtwarzania.
4. Wybierz kamerę. Powinna być widoczna kolorowa oś czasu, która pokazuje, że wideo zostało nagrane.
5. Kliknij przycisk **Play**  (Odtwarzaj), aby uruchomić odtwarzanie.
6. Kliknij **Smart Search** (Inteligentne wyszukiwanie). Wybierz jedną z następujących opcji:



Kliknij, aby usunąć wybraną funkcję inteligentnego wyszukiwania.



Kliknij, aby wyszukać ruch w całej ramce. Żółty pasek pojawi się pod osią czasu w miejscach, w których wykryto ruch w filmie.



Kliknij, aby narysować przekroczenie linii na ekranie odtwarzania. Żółty pasek pojawi się pod osią czasu w miejscach, w których przekroczono linię.



Kliknij, aby narysować obszar wykrywania wtargnięcia na ekranie odtwarzania. Żółty pasek pojawi się pod osią czasu w miejscach, w których wykryto ruch w obszarze wykrywania wtargnięcia.

Uwaga: Inteligentne wyszukiwanie jest możliwe tylko w układzie 1x1 (pełny ekran).

Tworzenie zrzutów obrazu

Zrzuty obrazu można wykonywać w dowolnej chwili w trakcie odtwarzania.

Aby skonfigurować zrzuty obrazu:

1. W trybie odtwarzania wybierz żądaną kamerę, zatrzymując bieżące odtwarzanie, klikając żądaną kamerę, a następnie klikając przycisk **Play**  (Odtwórz).
2. Gdy zobaczysz moment w nagraniu, który chcesz przechwycić jako zrzut obrazu, kliknij przycisk **Capture**  (Przechwyć).

Plik zostanie automatycznie przesłany do lokalizacji określonej w obszarze **Configuration** (Konfiguracja) > **Local** (Lokalne) > **Snapshot and Clip Settings** (Ustawienia zrzutów obrazu i klipów).

3. Powtórz krok 2 dla dodatkowych zrzutów obrazu.

Tworzenie klipów wideo

Możesz zapisać ważne sceny z nagranego pliku do późniejszego użytku tworząc klipy wideo wybranych fragmentów pliku podczas odtwarzania. W trybie sieciowym nie da się określić czasu rozpoczęcia ani zakończenia klipu wideo.

Uwaga: masz większą kontrolę nad długością klipu wideo w trybie OSD.

Aby utworzyć klipy wideo podczas odtwarzania:

1. W trybie odtwarzania wybierz żądaną kamerę, zatrzymując bieżące odtwarzanie, klikając żądaną kamerę, a następnie klikając przycisk **Play**  (Odtwórz).
2. Przewiń linię czasu do miejsca, w którym chcesz rozpocząć klip wideo, i kliknij przycisk **Start Clipping**  (Rozpocznij przycinanie) na pasku narzędzi sterowania odtwarzaniem. Ikona zmieni kolor na zielony. Pozwól nagrywać do momentu, w którym chcesz zatrzymać klip, a następnie kliknij przycisk **Stop Clipping** (Zatrzymaj przycinanie).

Plik zostanie automatycznie przesłany do lokalizacji określonej w obszarze **Configuration** (Konfiguracja) > **Local** (Lokalne) > **Snapshot and Clip Settings** (Ustawienia zrzutów obrazu i klipów).

Uwaga: klipy wideo w trybie OSD można zapisać na dysku flash USB.

3. Powtórz krok 2 dla dodatkowych klipów.

Zbliżenie cyfrowe przy odtwarzaniu

Aby zastosować powiększenie cyfrowe podczas odtwarzania:

1. W trybie odtwarzania wybierz odpowiednią kamerę.

2. Kliknij przycisk **Digital Zoom**  (Zoom cyfrowy) na pasku narzędzi sterowania odtwarzaniem i użyj kółka myszy w celu powiększenia i pomniejszenia widoku.

Rozdział 16

Odtwarzanie w trybie OSD

W tym rozdziale opisano odtwarzanie w trybie OSD.

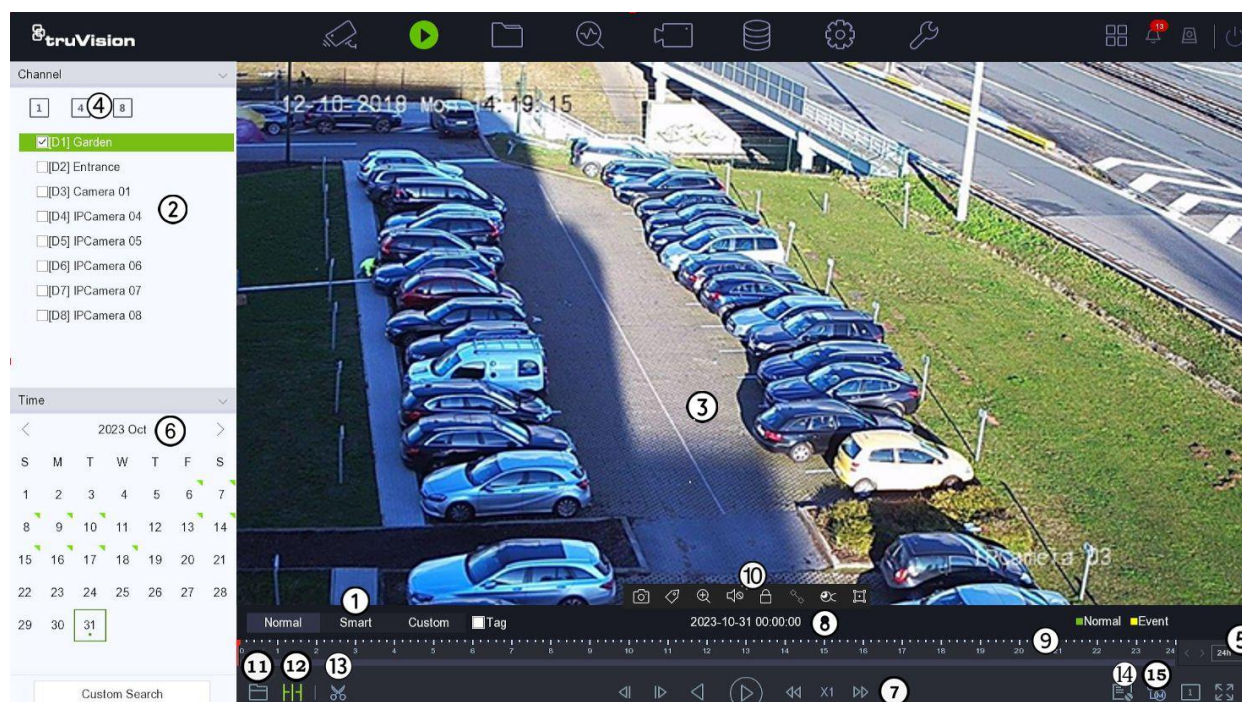
Rejestrator pozwala na szybkie wyszukanie i odtworzenie nagranych wideo. Istnieje wiele sposobów odtwarzania wideo:

- Natychmiastowe odtworzenie najnowszego wideo (dostępnego z trybu podglądu na żywo)
- Odtworzenie nagranych wideo z całego dnia (24 godziny)
- Wyszukaj wideo według różnych tematów, np. wideo, zrzutów obrazu, wydarzeń, ludzi lub pojazdów (patrz Rozdział 17 „Wyszukiwanie nagrań” na stronie 232 w celu uzyskania dalszych informacji)
- Uruchomienie odtwarzania wideo powiązanego z wyszukanymi zdarzeniami (patrz Rozdział 17 „Wyszukiwanie nagrań” na stronie 232)

Rejestrator kontynuuje nagrywanie trybu podglądu na żywo z kamery przy odtwarzaniu wideo z tej kamery. Do odtwarzania nagrań wymagane są odpowiednie uprawnienia (aby uzyskać więcej informacji, patrz „Modyfikowanie uprawnień dostępu użytkownika” na stronie 77. Ta funkcja jest dostępna tylko w trybie OSD.

Opis okna odtwarzania w trybie OSD

Rysunek 21: Okno odtwarzania 24-godzinnego (tryb OSD)



- Tryb odtwarzania:** Wybierz opcję odtwarzanie Normalne, Inteligentne i Niestandardowe.
- Panel kamer:** wybierz kamery, z których chcesz odtworzyć nagranie. Za pomocą myszy kliknij pionowy pasek przewijania, aby wyświetlić listę dostępnych kamer.
- Przeglądarka odtwarzania.**
- Wybór wielu kamer:** wybierz, które kamery mają być wyświetlane jednocześnie w trybie normalnym. Może to być jedna kamera lub grupa kamer. Maksymalna liczba kamer, które można wyświetlić, zależy od modelu rejestratora.
- Okres odtwarzania:** wybierz okres odtwarzania do wyświetlenia dla wybranego dnia: 24-godzinny, 6-godzinny, 2-godzinny, godzinny lub 30-minutowy. Domyślne jest odtwarzanie 24-godzinne.
- Panel kalendarza.**
Zielony kwadrat: wybrany dzień odtwarzania.
Numer daty z niebieskim trójkątem w prawym górnym rogu: nagrania dostępne dla tego dnia
Numer daty bez niebieskiego trójkąta w prawym górnym rogu: brak dostępnych nagrań na ten dzień.
- Pasek sterowania odtwarzaniem:**
: cofnij odtwarzanie o 30 sekund.
: przenieś odtwarzanie do przodu o 30 sekund.
: odtworzenie/wstrzymanie odtwarzania.
: spowolnienie szybkości odtwarzania: dostępne opcje: 1/2 szybkości, 1/4 szybkości, 1/8 szybkości, jedna klatka.
: zwiększenie szybkości odtwarzania. Dostępne opcje: prędkość x1, prędkość x4, prędkość x8, prędkość x32
: szybkość odtwarzania.
- Pasek czasu:** czas odtwarzania.
- Linia czasu:** ten pasek pokazuje odtwarzanie nagrania. Kolor określa typ nagrania. Zielony to normalne (stałe) nagrywanie, a żółty to nagrywanie zdarzenia.
- Pasek narzędzi sterowania audio i wideo:** ten pasek narzędzi pojawia się po umieszczeniu. Wybierz opcję odtwarzanie Normalne, Inteligentne i Niestandardowe.
- Odtwarzanie plików zewnętrznych.
- Podokresy odtwarzania.
- Przycinanie.
- Włączanie/wyłączanie nakładki wstawiania tekstu
- Wybór strumienia głównego lub podrzędnego. Jest to możliwe tylko w przypadku ustawienia nagrywania dwustrumieniowego.

Pasek narzędzi sterowania audio i wideo:

Pasek narzędzi sterowania audio i wideo daje szybki dostęp do często używanych poleceń odtwarzania. Umieść kursor na okienku wideo, aby wyświetlić pasek narzędzi sterowania (patrz Rysunek 22 poniżej).

Podczas odtwarzania zdarzenia na tym pasku narzędzi pojawia się nowa ikona, która pozwala oznaczyć wideo, które ma w nagraniu detekcję ruchu, przekroczenie linii lub wykrycie wtargnięcia.

Rysunek 22: Pasek narzędzi sterowania audio i wideo



Ikona	Opis
	Znacznik: Utworzenie znacznika sceny, który można następnie wyeksportować na urządzenie kopii zapasowej. Wprowadź nazwę znacznika w oknie dialogowym, które się pojawi. Aby uzyskać więcej informacji, patrz rozdział „Tworzenie znaczników” na stronie 230
	Zoom cyfrowy: wejście do powiększenia cyfrowego. Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Zoom cyfrowy” na stronie 209.
	Audio wł.: włączenie/wyłączenie wyjścia audio. Dla typu strumienia musi być ustawiona wartość Wideo i audio. Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Ustawienia kodowania kamery” na stronie 170.
	Zablokuj: zablokowanie lub odblokowanie pliku podczas odtwarzania. Zablokowane pliki można następnie wyeksportować na urządzenie kopii zapasowej.
	Inteligentne wyszukiwanie To polecenie pojawia się tylko w trybie odtwarzania inteligentnego. Umożliwia ustawienie na ekranie obszarów wykrywania, aby znaleźć nagrane wideo na podstawie narysowanych obszarów detekcji ruchu, przekroczenia linii lub wykrywania wtargnięcia. Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Inteligentne wyszukiwanie” na stronie 226.
	Usuwanie zniekształceń kamery 360°: ta funkcja umożliwia usuwanie zniekształceń w różnych trybach widoku kamer TruVision TVF i TVPA 360°.
	Wyświetl informacje VCA: włączenie/wyłączenie linii VCA na obrazie podczas odtwarzania.

Tryby odtwarzania

Istnieją następujące typy odtwarzania: Normalne, Inteligentne i Niestandardowe. Ta kategoryzacja jest dostępna tylko w trybie OSD.

Odtwarzanie normalne

Podczas odtwarzania normalnego zobaczysz cały nagrany przez kamerę ciągły materiał, wraz ze zdarzeniami. Nagrywanie zaczyna się o północy. W normalnym trybie odtwarzania można wybrać wiele kamer do wyświetlania na wielu ekranach.

Aby włączyć normalne odtwarzanie:

1. W trybie odtwarzania kliknij odtwarzanie **Normal** (Normalne).
2. Wybierz odpowiednią kamerę. Można wybrać więcej niż jedną kamerę.
3. Umieść kursor myszy na okienku wideo, aby wyświetlić pasek sterowania dźwiękiem i wideo.
4. Kliknij ikonę żądanej funkcji do wykonania (patrz Rysunek 22 na stronie 224).

Uwaga: wykrywanie zdarzeń nie jest dostępne podczas odtwarzania normalnego.

Inteligentne odtwarzanie

Podczas Inteligentne odtwarzanie zdarzeń można selektywnie odtwarzać fragmenty nagrania ze zdarzeniami ruchu, przekroczenia linii lub wtargnięcia i pomijać fragmenty, które nie zawierają takich zdarzeń. Tryb Inteligentne odtwarzanie zdarzeń analizuje wideo pod kątem VCA, inteligentnych zdarzeń i zdarzeń ruchu, a następnie oznacza je, aby móc odtwarzać VCA, zdarzenia inteligentne oraz zdarzenia ruchu, należy upewnić się, że funkcja **Zapisz dane VCA kamery** jest włączona. Ta funkcja jest dostępna tylko w trybie OSD.

W trybie odtwarzania zdarzeń można wybrać tylko jedną kamerę.

Uwaga: upewnij się, że w kamerze włączono funkcję **Dual-VCA**. Więcej informacji znajduje się w rozdziale „Podwójna VCA” na stronie 108.

Aby odtworzyć zdarzenie:

1. W trybie odtwarzania kliknij **Smart Playback** (Inteligentne odtwarzanie).
2. Wybierz odpowiednią kamerę.
3. Rozpocznij odtwarzanie. Domyślnie rejestrator odtwarza tylko zdarzenia (pokazane na żółto na osi czasu). Pominie wszelkie nagrania wideo niezwiązane ze zdarzeniami (na zielono).
4. Naciśnij przycisk **Play Strategy** (Strategia odtwarzania)  , aby zdefiniować ustawienia odtwarzania:
 - Włącz/wyłącz pomijanie normalnego wideo.
 - Jeśli wybrane jest normalne odtwarzanie wideo, prędkość odtwarzania normalnego i inteligentnego wideo można ustawić w zakresie od $\times 1$ do $\times 8$.
5. Wybierz kolejno opcje **Storage > Advanced** (Zaawansowane) i potwierdź, że funkcja **Save Camera VCA Data** (Zapisz dane VCA kamery) została włączona.
6. Umieść kursor myszy na okienku wideo, aby wyświetlić pasek sterowania dźwiękiem i wideo.
7. Kliknij ikonę wykrywania zdarzeń  . Wybierz żądaną regułę zdarzenia dotyczącą wykrywania ruchu, przekroczenia linii lub wtargnięcia, a następnie narysuj na ekranie miejsce, w którym chcesz aktywować wykrywanie.

— lub —

Kliknij przycisk **Clear** (Wyczyść), aby usunąć poprzednie reguły wykrywania.

8. Kliknij ikonę **Search** (Wyszukiwania)  na pasku narzędzi sterowania, aby wyszukać i odtworzyć wideo z dopasowanymi zdarzeniami.

Inteligentne wyszukiwanie

Inteligentne wyszukiwanie umożliwia wyszukiwanie zdarzeń w nagrany wideo podczas odtwarzania. Jeśli używane jest nagrywanie zdarzeń, nadal może Ci to pomóc w zlokalizowaniu zdarzeń w obszarach ekranu, w których nie zdefiniowano żadnych zdarzeń.

Inteligentne wyszukiwanie można przeprowadzić jako wyszukiwanie w oparciu o linię krzyżową, obszar wykrywania wtargnięcia lub obszar detekcji ruchu.

W przypadku wykrywania przekroczenia linii i wtargnięcia inteligentne wyszukiwanie można przeprowadzić bez konfigurowania dla kamery wykrywania wtargnięcia lub przekroczenia linii.

Gdy potrzebne jest inteligentne wyszukiwanie w oparciu o detekcję ruchu, należy najpierw skonfigurować dla kamery detekcję ruchu, a następnie wybrać opcję „Włącz analizę dynamiczną ruchu” na stronie internetowej.

Wyszukiwanie zdarzeń za pomocą Inteligentnego wyszukiwania w trybie OSD:

1. Upewnij się, że informacje VCA z kamer są przechowywane na dysku twardym. Wybierz kolejno opcje **Storage** > **Record** (Nagrywanie) > **Advanced** (Zaawansowane). Włącz opcję **Save Camera VCA Data** (Zapisz dane VCA kamery).
2. Dodaj kamerę IP do rejestratora i pozwól mu nagrywać (w razie potrzeby skonfiguruj detekcję ruchu dla kamer(y)).
3. Wybierz kolejno opcje **Playback** (Odtwarzanie) > **Smart** (Inteligentne).
4. Wybierz kamerę z listy. Powinna być widoczna kolorowa oś czasu, która pokazuje, że wideo zostało nagrane.
5. Kliknij przycisk **Play**  (Odtwarzaj), aby uruchomić odtwarzanie.
6. Wybierz opcję **Rule**  (Reguła). Wybierz jedną z poniższych opcji wyszukiwania:
 - a. Narysuj regułę detekcji ruchu
 - b. Narysuj regułę wykrywania wtargnięcia
 - c. Narysuj regułę wykrywania przekroczenia linii
7. Wybierz żadaną funkcję i narysuj obszar zainteresowania na ramce wideo.
8. Naciśnij ikonę wyszukiwania , aby rozpocząć wyszukiwanie.
9. Oś czasu będzie teraz wyświetlać żółte zdarzenia wykryte przez inteligentne wyszukiwanie na zielonym pasku nagrywania ciągłego. Żółte linie zdarzeń wykrytych przez inteligentne wyszukiwanie będą wyglądać tak samo, jak linie zdarzeń, które już istniały na osi czasu.

Odtwarzanie nagrań z ludźmi i pojazdami

Nowe kamery IP TruVision obsługują wykrywanie osób lub pojazdów. Na ekranie odtwarzania w trybie OSD można zastosować filtr, który będzie identyfikować nagrania osób lub pojazdów. Kamerę należy skonfigurować pod kątem nagrywania ludzi lub pojazdów.

Ta funkcja jest dostępna tylko w trybie OSD.

Wyszukiwanie nagrań według wykrywania osób lub pojazdów w trybie OSD:

1. W trybie odtwarzania kliknij odtwarzanie **Smart** (inteligentne).
2. Wybierz odpowiednią kamerę. Możesz wybrać tylko jedną kamerę.
3. Wybierz datę odtwarzania.
Oś czasu pokaże nagrane wideo z kamery.
4. W prawym dolnym rogu ekranu wybierz okres odtwarzania, aby powiększyć nagranie.
5. Oś czasu pokaże wszystkie zarejestrowane zdarzenia, które zostały skonfigurowane. Jeśli chcesz filtrować według wydarzeń z osobami i/lub pojazdami:
W lewym dolnym rogu ekranu kliknij ikonę **People**  (Ludzie) lub **Vehicle**  (Pojazd) w zależności od tego, którą kamerę skonfigurowano pod kątem nagrywania.
6. Na osi czasu nagrane zdarzenia dotyczące osób lub pojazdów będą wyświetlane na żółto.
7. Po wybraniu osób lub pojazdu możesz wybrać opcję pomijania wideo bez zdarzeń (normalne wideo), a także niezaznaczonych zdarzeń. Odbывается to za pomocą przycisku Play Strategy (Strategia odtwarzania) .

Przykład: w przypadku wybrania opcji pokazywania zdarzeń z osobami oraz opcji **Skip Normal Videos** (Przeskocz normalne wideo) wszystkie filmy bez zdarzeń i zdarzenia pojazdów zostaną pominięte.

Odtwarzanie niestandardowe (tylko tryb OSD)

Trzecim trybem odtwarzania dostępnym w menu OSD jest Custom Playback (Odtwarzanie niestandardowe).

Nagrany film można odtwarzać w oparciu o dostosowane warunki wyszukiwania.

Aby zdefiniować warunki wyszukiwania i odtworzyć wyniki:

1. Kliknij przycisk **Playback** (Odtwórz)
2. Wybierz co najmniej jedną kamerę z listy kamer
3. Kliknij opcję **Custom Search** (Wyszukiwanie niestandardowe)

Teraz wybierz metodę wyszukiwania. Dostępne są trzy metody:

- Szukaj według wyglądu
- Szukaj według znacznika
- Szukaj według zdarzenia

Szukaj według wyglądu:

1. Określ godzinę i datę
2. Wybierz stan pliku (All, Locked, Unlocked) (Wszystkie, Zablokowane, Odblokowane) i kliknij przycisk **Start Search** (Rozpocznij wyszukiwanie).
3. Wyniki będą pokazane w tabeli. Kliknij przycisk , aby zobaczyć miniaturę wyniku wyszukiwania. Wyniki zawsze dotyczą jednej kamery. Kliknij przycisk **Channel** (Kanał), aby wybrać inną kamerę.
4. Kliknij przycisk odtwarzania , aby rozpocząć odtwarzanie wybranego klipu.
5. Możesz także wyeksportować klip lub zablokować go, aby uniknąć jego usunięcia.
6. Kliknij przycisk **Exit** (Wyjdź), aby powrócić do ekranu odtwarzania.

Szukaj według znacznika:

1. Określ godzinę i datę wyszukiwania.
2. Wpisz nazwę zapisanego znacznika, którego chcesz wyszukać.
Wpisz pełną nazwę lub jej część.
3. Kliknij przycisk odtwarzania , aby rozpocząć odtwarzanie wybranego klipu.
4. Możesz także wyeksportować klip lub zablokować go, aby uniknąć jego usunięcia.

Szukaj według zdarzenia:

1. Określ godzinę i datę wyszukiwania.
2. Wybierz typ zdarzenia z listy rozwijanej.
Niektóre typy zdarzeń mogą nie być dostępne w przypadku używanych kamerach. Przed rozpoczęciem wyszukiwania typu zdarzenia upewnij się, że masz skonfigurowane nagrywanie żadanego typu zdarzenia.
3. Kliknij przycisk **Start Search** (Rozpocznij wyszukiwanie), aby wyświetlić wyniki wyszukiwania.
4. Kliknij przycisk odtwarzania , aby rozpocząć odtwarzanie wybranego klipu.

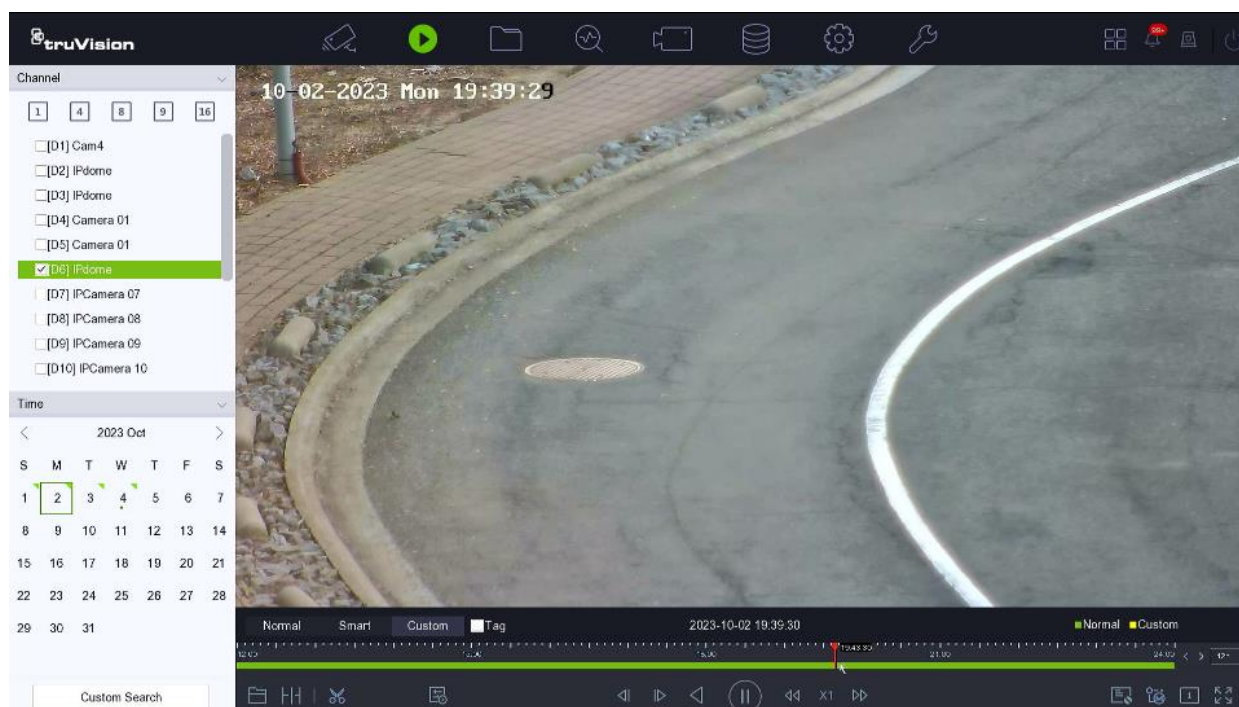
Miniatury do wyświetlania podglądu nagrania

Ta funkcja jest dostępna tylko w trybie OSD i w wybranych modelach kamer.

Podczas normalnego odtwarzania inteligentnego i odtwarzania zdarzeń możesz użyć miniatur, które pojawiają się powyżej osi czasu, aby przejść do określonego momentu w nagraniu.

Najedź kursorem myszy na miejsce na linii czasu, w którym według Ciebie znajduje się interesujące Cię wideo. Pojawi się miniatura wideo (patrz Rysunek 23 poniżej). Jeśli jesteś w trybie odtwarzania normalnego, odtwarzanie rozpocznie się od miejsca, w którym klikniesz pasek. Jeśli jesteś w trybie odtwarzania wydarzeń, odtwarzanie inteligentne rozpocznie się od najbliższego wydarzenia na pasku.

Rysunek 23: Miniatura w widoku odtwarzania



Natychmiastowe odtwarzanie

Ta funkcja jest dostępna z paska narzędzi sterowania podglądem na żywo w trybie OSD (patrz strona 202). Po kliknięciu ikony  możesz odtwarzać wideo nagrane z ostatnich pięciu minut dla wybranej kamery. Jeśli żadne nagranie nie zostanie odnalezione, oznacza to, że nie wykonano żadnego nagrania w czasie ostatnich pięciu minut. Czasu 5 minut nie można zmienić. Patrz „Pasek sterowania podglądem na żywo” na stronie 202. Ta funkcja nie jest dostępna w trybie sieciowym.

Tworzenie znaczników

Ta funkcja jest dostępna tylko w trybie OSD.

Ważne ujęcia w nagrany pliku można oznaczyć znacznikami w celu łatwego odnalezienia w przyszłości. Nagranie ze znacznikiem trwa 10 sekund.

Aby utworzyć znacznik::

1. W trybie odtwarzania wybierz odpowiednią kamerę.
2. W nagraniu odtwarzania kliknij okienko wideo, aby wyświetlić pasek narzędzi audio i sterowania. Przenieś linię czasu w miejscu, w którym chcesz wstawić znacznik. Na pasku narzędzi sterowania kliknij przycisk , wprowadź nazwę znacznika oraz kliknij przycisk **Save** (Zapisz). Znacznik został zapisany.
3. Aby uzyskać listę znaczników zapisanych dla kamery, przejdź do menu **File Management > Video** (Zarządzanie plikami > Wideo), a następnie wybierz opcję **Search by Tag** (Szukaj według znacznika). Wybierz zakres dat i godzin do wyszukiwania oraz kamerę, a następnie kliknij przycisk **Start Search** (Rozpocznij wyszukiwanie).

Tworzenie klipów wideo

Możesz zapisać ważne sceny z nagrałego pliku do późniejszego użytku tworząc klipy wideo wybranych fragmentów pliku podczas odtwarzania.

Aby utworzyć klipy wideo podczas odtwarzania:

1. W trybie odtwarzania wybierz odpowiednią kamerę.
2. Włóż pamięć USB do rejestratora, aby zarchiwizować klipy wideo.
3. Kliknij linię czasu w miejscu, w którym chcesz rozpocząć klip wideo, i kliknij przycisk **Clip**  (Przytnij) na pasku narzędzi. Zobaczysz, że domyślnie podświetlony jest niewielki obszar osi czasu, a klip ma długość 10 minut. Możesz przesunąć linię początkową i końcową na osi czasu dożądanego zakresu czasu. Możesz też nacisnąć przycisk **Clip Time**  (Czas klipu), aby określić dokładny czas rozpoczęcia i zakończenia klipu. Kliknij przycisk **Export** (Eksportuj), aby wyeksportować wybrany klip do pamięci USB.
4. Możesz też nacisnąć przycisk **Export Clip**  (Eksportuj klip), aby wyeksportować klip. Wybierz sposób, w jaki sposób zapisać plik klipu: za pomocą odtwarzacza lub jako wideo z dziennikiem. Kliknij przycisk **OK**.
5. Pojawi się ekran eksportu. Wyświetlony zostanie rozmiar pliku z klipem wideo. W sekcji *Device Name* (Nazwa urządzenia) wybierz dysk flash USB i kliknij przycisk **Save** (Zapisz).
6. Powtórz kroki od 3 do 5 dla dodatkowych klipów.

Zbliżenie cyfrowe przy odtwarzaniu

Aby zastosować powiększenie cyfrowe podczas odtwarzania:

1. W trybie odtwarzania wybierz odpowiednią kamerę.
2. Kliknij przycisk **Digital Zoom**  (Powiększenie cyfrowe) na pasku narzędzi sterowania audio i wideo. Obraz z kamery przejdzie do trybu pełnoekranowego.
3. Kliknij prawym klawiszem myszy, aby wyjść z trybu powiększenia cyfrowego i wrócić do trybu odtwarzania pełnoekranowego. Pasek narzędzi sterowania odtwarzaniem zostanie wyświetlony ponownie.

Rozdział 17

Wyszukiwanie nagrań

W tym rozdziale opisano, jak wyszukiwać i odtwarzać nagrane wideo według różnych tematów: wideo, zrzutów obrazu, zdarzeń, ludzi i pojazdów.

Szukaj w trybie sieciowym

Wyszukiwanie nagrań w trybie odtwarzania. Patrz Rozdział 15 „Odtwarzanie w trybie sieciowym” na stronie 215.

Wyszukaj nagrania w trybie sieciowym

Zapisane nagrania można wyszukiwać za pośrednictwem strony internetowej lub OSD.

Wyszukiwanie nagrań w trybie sieciowym będzie wizualne (po kliknięciu kolorowej linii czasu) lub może opierać się na godzinie rozpoczęcia.

Aby wyszukać nagrania w trybie sieciowym:

1. Kliknij przycisk **Playback** (Odtwórz).
2. Wybierz kamerę, w przypadku której chcesz zobaczyć nagrane wideo.
3. Linia czasu będzie wyświetlać kolory (zielony (ciągły) lub żółty (zdarzenie)), aby wskazać, że dla kamery wykonano nagrania (zgodnie ze skonfigurowanymi ustawieniami).
4. Przesuń linię czasu, trzymając wciśnięty lewy przycisk myszy podczas poruszania kursorem, i kliknij przycisk odtwarzania, aby je rozpocząć.
 - lub

Wprowadź godzinę rozpoczęcia i naciśnij przycisk Enter, aby wyszukać nagrania rozpoczynające się o tej konkretnej godzinie.

Domyślnie wyszukiwanie będzie się odbywać w strumieniu głównym. Gdy włączone jest nagrywanie dual stream, możesz także przeprowadzić wyszukiwanie w strumieniu podrzędnym.

Wyszukiwanie zrzutów obrazu w trybie sieciowym

Rejestrator może zapisywać zrzuty obrazu dla kilku zdarzeń.

Zapisane zrzuty obrazu można wyszukiwać za pośrednictwem strony internetowej lub OSD (patrz strona 235 dla OSD).

Wyszukiwanie zrzutów obrazu w trybie sieciowym:

1. Kliknij **Zrzut obrazu**.
2. Wybierz kamerę, dla której chcesz wyszukać zrzuty obrazu.
3. Wybierz typ pliku.
4. Wprowadź daty rozpoczęcia i zakończenia.

Wynik pojawi się na liście. Zrzuty obrazu można pobrać na komputer.

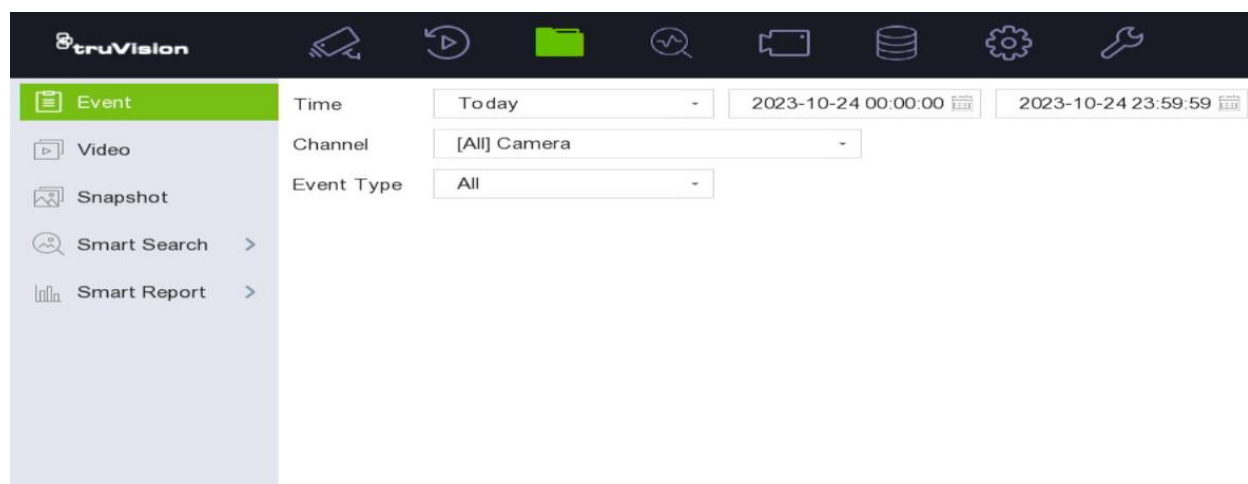
Uwaga: Przechowywanie zrzutów obrazu zdarzeń należy skonfigurować w ustawieniach zdarzeń. Ponadto należy się upewnić, że w rejestratorze jest włączona funkcja przechowywania zdjęć.

Wyszukiwanie nagrań w trybie OSD

Aby przejść do menu Szukaj w trybie OSD, Kliknij ikonę Zarządzanie plikami  na górnym pasku narzędzi.

Okno wyszukiwania zawiera pięć menu podrzędnych pozwalających przeprowadzać wyszukiwanie według poszczególnych kryteriów:

Rysunek 24: Menu wyszukiwania



Typ wyszukiwania	Opis
Wideo	Wyszukiwanie wszystkich filmów według czasu i daty nagrania oraz kamery. Możesz także wyszukiwać zakładki i zablokowane filmy. Zablokowanych filmów nie można zastąpić.

Typ wyszukiwania	Opis
Zrzut obrazu	Wyszukiwanie wszystkich zrzutów obrazu i powiązanych klipów wideo według czasu i daty nagrania oraz kamery.
Zdarzenie	Wyszukiwanie wszystkich filmów według czasu i daty nagrania oraz kamery. Możesz wyszukiwać według następujących typów zdarzeń: wejścia alarmowe, ruch, rejestrowanie twarzy, wykrywanie przekroczenia linii, wtargnięcie, wejście w obszar, region, wyjście, pozostawiony bagaż, usunięcie obiektu, wyjątek utraty sygnału audio, nagła zmiana natężenia dźwięku, rozmycie, zmiana scenerii, wykrywanie pożaru, wykrywanie temperatury i pre-alarm różnicy temperatury, Alarm włamaniowy_BA (alarm włamaniowy), Alarm włamaniowy_TA (alarm sabotażowy), Alarm włamaniowy_EA (alarm wyjścia), Alarm włamaniowy_UA (alarm techniczny (ogólny)), Alarm włamaniowy_FA (alarm pożarowy), Alarm włamaniowy_WA (alarm techniczny (woda)), Alarm włamaniowy_GA (alarm techniczny (gaz)), Alarm włamaniowy_ZA (alarm techniczny (niska temperatura)), Alarm włamaniowy_HA (alarm napadowy), Alarm włamaniowy_BV (zweryfikowano włamanie), Alarm włamaniowy_HV (zweryfikowano napad), Alarm włamaniowy_JA (sabotaż kodu użytkownika), Alarm sygnału heartbeat centrali, Alarm zablożenia centrali i Alarm rozbrojenia centrali. Uwaga: Wyszukiwanie wejścia alarmowego: aby wyszukać nagrane wideo oparte na uruchomieniu wejścia alarmowego, wybierz godzinę i datę oraz odpowiednie wejście alarmowe. Na liście widocznych jest więcej typów zdarzeń, ale nie są one obsługiwane przez kamery IP TruVision.
Wideo	Wyszukiwanie wszystkich filmów według czasu i daty nagrania oraz kamery. Możesz także wyszukiwać znaczniki i zablokowane filmy. Zablokowanych filmów nie można zastąpić.
Zrzut obrazu	Wyszukiwanie wszystkich zrzutów obrazu i powiązanych klipów wideo według czasu i daty nagrania oraz kamery.
Inteligentne wyszukiwanie	Inteligentne wyszukiwanie umożliwia wyszukiwanie twarzy, osób i pojazdów
Inteligentny raport	Patrz strona 145.

Wyniki wyszukiwania

Wyszukiwanie zwykle zwróci listę nagranych plików, która może zawierać kilka stron wyników. Pliki są uporządkowane według daty i godziny dla każdej wybranej kamery. Najnowsze pliki znajdują się na początku listy. Kliknij dwukrotnie plik, aby odtworzyć go na ekranie obok listy wyszukiwania. Przykład wyników przeszukiwania zdarzeń przedstawia Rysunek 25 poniżej.

Możesz wyświetlić nagranie wyniku wyszukiwania z wybranej kamery. Kliknij dwukrotnie wynik wyszukiwania i kliknij przycisk Play (Odtwórz) . Rozpocznie się odtwarzanie pliku (patrz Rysunek 25 poniżej).

Każde zdarzenie jest przechowywane jako osobny plik z nagraniem.

W danej chwili może być odtwarzany tylko jeden plik.

Możesz wyeksportować wszystkie lub wybrane pliki na urządzenie kopii zapasowej.

Rysunek 25: Przykładowa lista wyników wyszukiwania

Index	Source	Start/End Time	Information	Size	View	Export	Lock
1	[D1] Garden	13-10-2023 12:29:09–13-10-2023 12:29:22	Motion	--	🟢	📄	—
2	[D1] Garden	13-10-2023 13:31:18–13-10-2023 13:31:33	Motion	--	🟢	📄	—
3	[D1] Garden	13-10-2023 13:38:28–13-10-2023 13:38:41	Motion	--	🟢	📄	—
4	[D1] Garden	15-10-2023 19:08:14–15-10-2023 19:08:20	Cross Line	--	🟢	📄	—
5	[D1] Garden	18-10-2023 10:16:30–18-10-2023 10:16:35	Cross Line	--	🟢	📄	—
6	[D1] Garden	18-10-2023 10:17:15–18-10-2023 10:17:21	Cross Line	--	🟢	📄	—
7	[D1] Garden	18-10-2023 10:20:26–18-10-2023 10:20:32	Cross Line	--	🟢	📄	—
8	[D1] Garden	18-10-2023 10:27:27–18-10-2023 10:27:33	Cross Line	--	🟢	📄	—
9	[D1] Garden	18-10-2023 10:27:45–18-10-2023 10:27:51	Cross Line	--	🟢	📄	—
10	[D1] Garden	18-10-2023 11:24:04–18-10-2023 11:24:09	Cross Line	--	🟢	📄	—
11	[D1] Garden	18-10-2023 15:23:06–18-10-2023 15:23:53	Motion	--	🟢	📄	—
12	[D1] Garden	18-10-2023 15:29:03–18-10-2023 15:29:49	Motion	--	🟢	📄	—
13	[D1] Garden	18-10-2023 15:31:34–18-10-2023 15:31:48	Motion	--	🟢	📄	—
14	[D1] Garden	18-10-2023 15:37:52–18-10-2023 15:38:05	Motion	--	🟢	📄	—
15	[D1] Garden	18-10-2023 15:39:43–18-10-2023 15:40:23	Motion	--	🟢	📄	—
16	[D1] Garden	18-10-2023 15:42:04–18-10-2023 15:42:45	Motion	--	🟢	📄	—
17	[D1] Garden	18-10-2023 15:42:53–18-10-2023 15:43:36	Motion	--	🟢	📄	—

1. Kliknij kamerę, w przypadku której chcesz zobaczyć listę wyników wyszukiwania.
2. Kliknij nagranie na liście, aby odtworzyć je na ekranie. Kliknij ikonę 🟢, aby rozpocząć odtwarzanie.

Szukanie zrzutów obrazu, znaczników lub zablokowanych nagrań

Więcej informacji na temat tworzenia znaczników można znaleźć w sekcji „Tworzenie” na stronie 230.

Wyszukiwanie zrzutów obrazu, nagrań oznaczonych znacznikami lub zablokowanych w trybie OSD:

1. Kliknij ikonę **Zarządzanie plikami**  na górnym pasku narzędzi. Zostanie wyświetlone menu Search (Szukaj).
2. W przypadku filmu dodanego do zakładek: W menu File Management (Zarządzanie plikami) kliknij przycisk **Video** (Wideo), a następnie **Search by Tag** (Szukaj według znacznika).

W przypadku zablokowanych nagrań: W menu **File Management** (Zarządzanie plikami) kliknij opcję **Video** (Wideo), a następnie **Search by Appearance** (Szukaj według wyglądu). Wybierz opcję **Locked** (Zablokowany) jako **File Status** (Stan pliku).

3. **Opcjonalne:** Jeżeli wybrana była opcja „Search by Tag” (Szukaj według znacznika), wprowadź nazwę znacznika. Pole tekstowe może pozostać puste.
4. Wybierz czas rozpoczęcia i zakończenia nagrania.
5. Wybierz żądane kamery.

6. Kliknij **Start Search** (Rozpocznij wyszukiwanie). Pojawi się lista zrzutów obrazu/znaczników/zablokowanych plików.
7. Wybierz żądane nagranie, a następnie kliknij przycisk **Odtwórz**, aby je odtworzyć.

Wyszukiwanie nagrań według typu zdarzenia

Nagrania wideo można wyszukiwać według typu zdarzenia.

Wyszukiwanie nagrań według zdarzeń:

1. Kliknij **File management** (Zarządzanie plikami)  na górnym pasku narzędzi. Pojawi się menu Search (Szukaj).
2. W menu Search (Szukaj) kliknij opcję **Event** (Zdarzenie).
3. Z listy rozwijanej wybierz odpowiednie zdarzenie lub opcję **All** (Wszystko).
4. Wybierz czas rozpoczęcia i zakończenia nagrania.
5. Wybierz odpowiednią kamerę.
6. Kliknij przycisk **Search** (Szukaj). Wyświetlona zostanie lista wyników wyszukiwania. Typ zdarzenia jest wymieniony dla każdego nagrania.
7. Wybierz żądane nagranie, a następnie kliknij przycisk **Play**  (Odtwórz), aby je odtworzyć.

Inteligentne wyszukiwanie

Rejestrator TVN 23 (S/P) potrafi inteligentnie wyszukiwać widoczne w materiale wideo twarze, osoby i pojazdy na podstawie atrybutów. Opiera się to również na inteligencji podłączonych kamer.

W tej chwili dysponujemy kamerami TruVision obsługującymi wyszukiwanie atrybutów twarzy i pojazdów. Wyszukiwanie osób według atrybutów nie jest obecnie obsługiwane przez żadną kamerę TruVision.

Wyszukiwanie wyglądu twarzy

Ta funkcja działa tylko z kamerą PTZ TruVision z serii P TVGP-p01-0401-PTZ-G.

Ta kamera ma inne ustawienia VCA. Jedno z ustawień nosi nazwę Face Picture Comparison (Porównywanie zrzutów obrazu z twarzami).

Kamera potrafi rejestrować twarze. Twarze te (zrzuty obrazu i wideo zdarzeń) mogą być nagrywane przez rejestrator TVN 23 (S/P), a w ramach menu OSD rejestratora istnieje możliwość wyszukiwania na podstawie konkretnych „atrybutów” nagranej twarzy.

Dzięki temu użytkownik końcowy może wyszukiwać wideo i zrzutów obrazu na podstawie:

- Płci: Mężczyzna lub Kobieta
- Okularów: ma / nie ma
- Maseczki: ma / nie ma
- (Wieki)
- (Wyrazu twarzy)

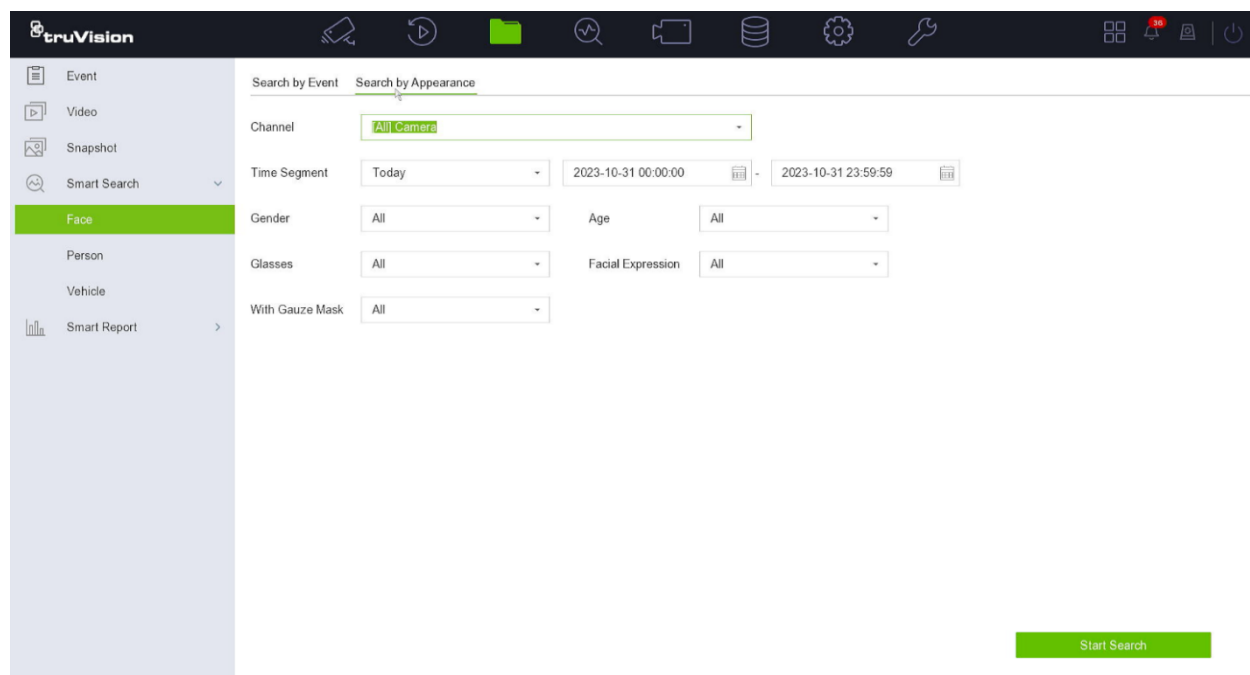
Uwaga:

Klasyfikacja wiekowa nie jest zbyt dokładna.

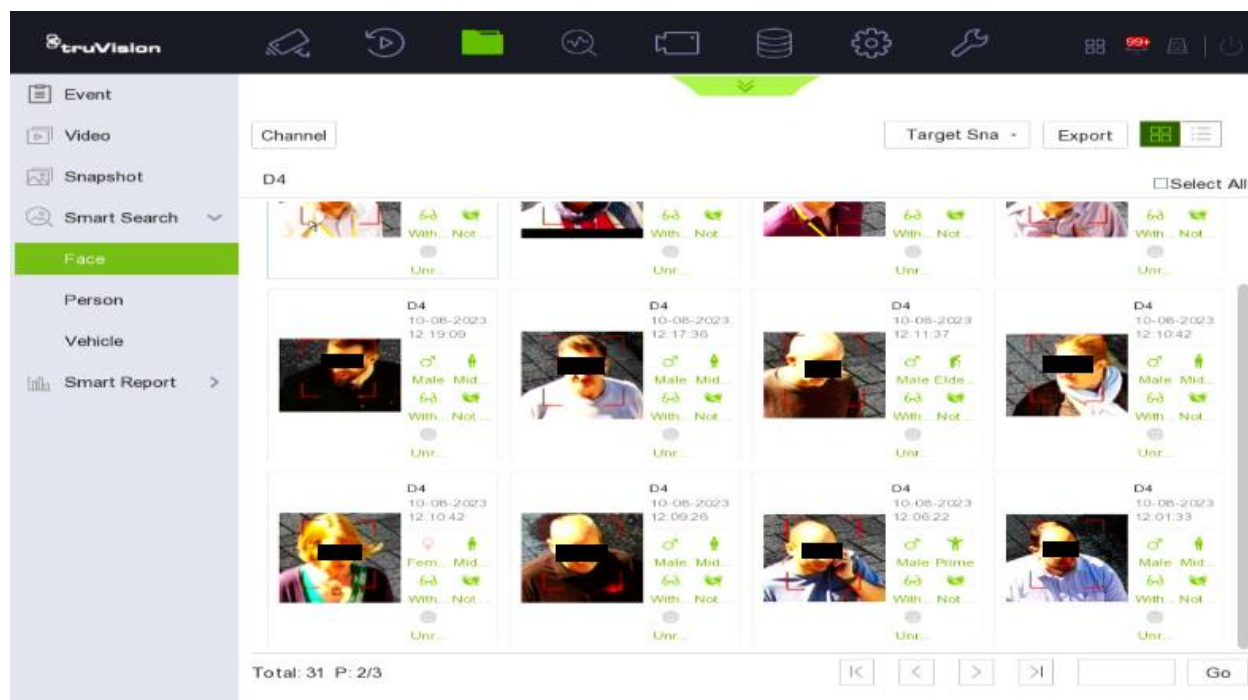
Wyraz twarzy nie jest obsługiwany przez kamerę TruVision.

Aby skorzystać z tej funkcji:

1. Użyj kamery PTZ TVGP-P01-0401-PTZ-G i upewnij się, że zasoby VCA są skonfigurowane pod kątem porównywania przechwytywania twarzy. Dodaj kamerę do rejestratora TVN 23 (S/P).
2. Pozwól, aby kamera uchwyciła twarze.
3. Wybierz kolejno opcje **File Management > Smart Search > Face > By Appearance** (Zarządzanie plikami > inteligentne wyszukiwanie > Twarz > Według wyglądu).
4. Wybierz kamerę z listy rozwijanej i wybierz niezbędne opcje wyszukiwania (data/godzina, atrybuty).



5. Kliknij opcję **Start Search** (Rozpocznij wyszukiwanie), a wyniki zostaną wyświetlone w postaci małych, przyciętych obrazów twarzy.



W tym przykładzie osobą jest mężczyzna w średnim wieku, w okularach i bez maseczki.

Klikając przycięty obraz, zobaczysz nagrane wideo.

Wyszukiwanie wyglądu pojazdów

Do rejestracji tablic rejestracyjnych i atrybutów pojazdów można używać poniższych kamer:

- Kamery ANPR TruVision z serii S
- Kamery PTZ TruVision z serii P (z ruchem drogowym jako źródłem VCA)

Oprócz rejestrowania tablic rejestracyjnych kamery te mogą również wykrywać dodatkowe atrybuty pojazdu:

- Kolor pojazdu
- (Marka pojazdu)

- (Typ pojazdu)
- Kolor tablicy rejestracyjnej

Możesz wykryć markę i typ pojazdu, ale wyniki nie są w 100% dokładne.

Aby skorzystać z tej funkcji:

1. Upewnij się, że używasz jednej z obsługiwanych kamer i podłącz ją do rejestratora TVN 23 (S/P). Pozwól kamerom zarejestrować parę pojazdów.
2. Wybierz kolejno opcje **File Management > Smart Search > Vehicle > By Appearance** (Zarządzanie plikami > inteligentne wyszukiwanie > Pojazd > Według wyglądu).

Wybierz kamerę z listy rozwijanej i wybierz niezbędne opcje wyszukiwania (data/godzina, atrybuty).

Rozdział 18

Funkcje związane z UltraSync

W tym rozdziale opisano różne funkcje związane z technologią UltraSync oraz sposób korzystania z nich w tym rejestratorze.

Wprowadzenie

Po podłączeniu rejestratora do UltraSync można to używać z różnymi poziomami usług UltraSync.

Poziomy usług i funkcje

Istnieją dwa poziomy usług UltraSync dla wideo.

Core Video

Jest to podstawowy poziom usług.

Zawiera następujące funkcje:

- Łączność UltraSync
- Udostępnianie rejestratora w portalu UltraSync
- Wyświetla szczegóły witryny
- Zdalny dostęp do strony internetowej rejestratorów dla instalatorów za pośrednictwem portalu UltraSync
- Korzystanie z aplikacji TVRMobile z UltraSync
- Korzystanie z aplikacji Advisor Advanced Pro z obsługą wideo przez UltraSync (samodzielne wideo w aplikacji bez łącza do zdarzeń centrali alarmowej).

Połączenie UltraSync i udostępnianie rejestratora

Połączenie z chmurą przez UltraSync jest wyjaśnione w rozdziale “Podłączanie rejestratora do systemu UltraSync” na stronie 99.

Szczegóły witryny

1. Zaloguj się do portalu internetowego UltraSync <https://webportal-eu.ultraconnect.com/login>.
2. Kliknij ikonę menu .
3. Wybierz opcję **Operational Status** (Stan operacyjny).
Zostanie wyświetlona lista ze wszystkimi połączonymi witrynami.
4. Dla każdej witryny kliknij ikonę , aby zobaczyć więcej szczegółów.

Zdalny dostęp do strony internetowej

Instalator może uzyskać dostęp do strony internetowej rejestratora za pośrednictwem portalu internetowego UltraSync, aby przeprowadzać zdalne rozwiązywanie problemów i (ograniczoną) zdalną konserwację.

Zdalny dostęp do strony internetowej nie może się odbywać bez zgody użytkownika końcowego.

Aby uzyskać dostęp do strony internetowej:

1. Zaloguj się do portalu internetowego UltraSync <https://webportal-eu.ultraconnect.com/login>.
2. Kliknij ikonę menu .
3. Wybierz opcję **Operational Status** (Stan operacyjny).
Zostanie wyświetlona lista ze wszystkimi połączonymi witrynami.
4. Wybierz witrynę dla sesji zdalnej strony internetowej.
5. Kliknij opcję , aby otworzyć ekran stanu operacyjnego rejestratora.
6. Jako instalator musisz najpierw poprosić użytkownika końcowego o zatwierdzenie, zanim uzyskasz dostęp do strony internetowej. U dołu ekranu kliknij opcję **Request** (Żądanie) **dostępu do strony internetowej rejestratora**, aby rozpocząć proces uzyskiwania dostępu do strony internetowej rejestratora.

Recorder Functions	
Recorder Webpage Access	Request

Pojawi się prośba o potwierdzenie żądania. Po jego potwierdzeniu do użytkowników TVRMobile, którzy mają uprawnienia użytkownika **Operatora** do rejestratora, wysyłana jest prośba o zatwierdzenie.

Żądanie otrzymują tylko użytkownicy aplikacji z uprawnieniami Operatora. Aby użytkownicy aplikacji mogli otrzymać wiadomość, muszą mieć **włączone powiadomienia o alarmach** w aplikacji.

Po zatwierdzeniu przez użytkownika końcowego instalator będzie miał 20 minut dostępu do strony internetowej rejestratora.

7. Przejdź do karty **Remote Control** (Zdalne sterowanie) na stronie internetowej Stan operacyjny i poczekaj, aż strona zostanie załadowana. Po otwarciu strony możesz zalogować się na stronie przez następne 20 minut.

Korzystanie z TVRMobile

Więcej informacji znajduje się w rozdziale “Dodawanie rejestratora do aplikacji TVRMobile” na stronie 105.

Core Plus Video

Ten poziom usług obejmuje wszystkie podstawowe funkcje wideo oraz:

- Wyświetlanie stanu operacyjnego rejestratorów i podłączonych kamer dla instalatorów w portalu UltraSync.
- Aktualizacja firmware w chmurze.
- Pokazywanie zdarzeń systemowych w portalu UltraSync & Raport rejestratora.
- Przesyłanie zdarzeń systemowych do CMS (Control Monitoring Station) przez sieć IP.
- Metoda zdalnego resetowania hasła „admin.
- Zaawansowana diagnostyka stanu i widok pulpitu nawigacyjnego.

Pokaż status operacyjny

Aby zobaczyć stan operacyjny

1. Zaloguj się do portalu internetowego UltraSync <https://webportal-eu.ultraconnect.com/login>.
2. Kliknij ikonę menu .
3. Wybierz opcję **Operational Status** (Stan operacyjny).

Zostanie wyświetlona lista ze wszystkimi połączonymi witrynami.

4. W przypadku witryn/rejestratorów, które subskrybują usługę Core Plus Video, w tabeli można sprawdzić, czy rejestrator jest online/offline. Szczegóły rejestratora będą wyświetlane na zielono, gdy rejestrator jest w trybie online, a na czerwono, gdy jest offline.

5. Aby zobaczyć dalsze szczegóły dotyczące rejestratora online, kliknij opcję  w celu otwarcia ekranu stanu operacyjnego rejestratora. Po otwarciu ekranu aktualny stan rejestratora zostanie pobierany i wyświetlony.

Zobaczysz podobny ekran:

Operational Status

/ Site Details for HRDC_TVN12_22880

Site Details

Remote Control

Recorder Report

SID (MSN):

640986022880 (TVN1216S1620210723CCRR090382205WCVU)

Model Name:

TVN1216S

Device date/time:

2024-03-13 23:00:39

Firmware Version:

V2.0.1build 230520

Status:

Online

Client connections:

0

Connectivity Status (IP):

14.98.213.98

Overall System Health:

Normal

Service:

Core video plus

Acctno:

64389

Recorder Functions

Password	Reset
Recorder System Events Status	Request
Recorder Webpage Access	Request
Recorder Firmware Notification	Notify

Cameras

Camera Name	Channel Number	IP Address	Camera Status
Camera 01	1	192.168.254.2	Online
IPCamera 02	2	192.168.254.3	Offline
IPCamera 03	3	192.168.254.4	Offline
IPCamera 04	4	192.168.254.5	Offline
IPCamera 05	5	192.168.254.6	Offline
IPCamera 06	6	192.168.254.7	Offline
IPCamera 07	7	192.168.254.8	Offline
IPCamera 08	8	192.168.254.9	Offline
IPCamera 09	9	192.168.254.10	Offline
IPCamera 10	10	192.168.254.11	Offline
IPCamera 11	11	192.168.254.12	Offline
IPCamera 12	12	192.168.254.13	Offline
IPCamera 13	13	192.168.254.14	Offline
IPCamera 14	14	192.168.254.15	Offline
IPCamera 15	15	192.168.254.16	Offline
IPCamera 16	16	192.168.254.17	Offline

Last Received Events

None

Ekran zawiera następujące informacje:

1. **SID (MSN):** numer SID rejestratora i numer seryjny rejestratora
2. **Nazwa modelu:** nazwa modelu rejestratora
3. **Wersja firmware:** wersja firmware rejestratora
4. **Połączenia klienckie:** liczba aktualnie używanych połączeń aplikacji mobilnej
5. **Ogólny stan systemu:** ogólny stan systemu rejestratora określony na podstawie informacji otrzymanych przez portal.
6. **Data/czas urządzenia:** data i godzina rejestratora w momencie pobrania stanu.
7. **Stan:** Online/Offline. Stan połączenia sieciowego rejestratora w momencie pobrania danych.
8. **Stan połączenia (IP):** adres IP sieci WAN używany przez rejestrator.
9. **W przypadku kamer:** nazwa kamery, numer kanału, adres IP i status kamery.

Aktualizacja firmware w chmurze

Istnieją dwa sposoby aktualizowania firmware za pomocą UltraSync.

- Firmware może być zaktualizowany przez technika, który jest na miejscu lub przeprowadza sesję zdalną za pośrednictwem portalu UltraSync.
- Firmware może być zaktualizowany przez użytkownika końcowego, który otrzyma wiadomość informacyjną za pośrednictwem TVRMobile.

Aktualizacja firmware przez technika

Patrz rozdział “Aktualizacja firmware” na stronie 39 niniejszej instrukcji.

Aktualizacja firmware przez użytkownika końcowego

1. Również użytkownik końcowy może zaktualizować rejestrator.
2. Instalator może wysłać wiadomość informacyjną do aplikacji TVRMobile dla użytkowników rejestratora z rolą Operator.
3. Użytkownicy końcowi nie muszą potwierdzać tego komunikatu.

Aby poinformować użytkownika końcowego o konieczności aktualizacji firmware:

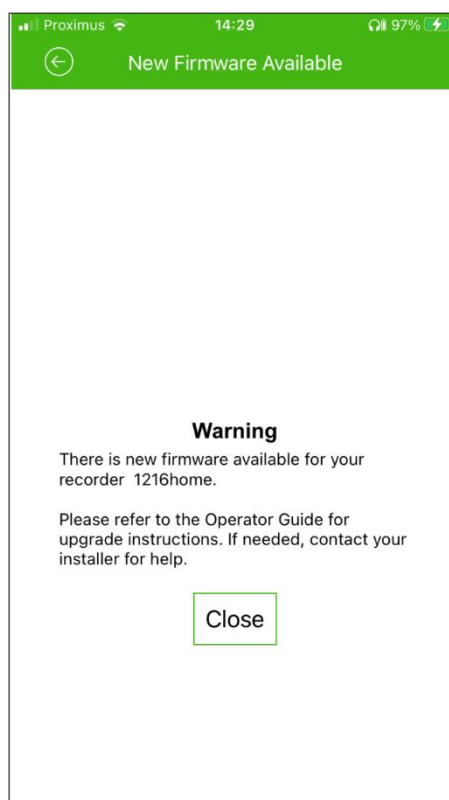
1. Zaloguj się do portalu internetowego UltraSync <https://webportal-eu.ultraconnect.com/login>
2. Kliknij ikonę menu .
3. Wybierz opcję **Operational Status** (Stan operacyjny).

Zostanie wyświetlona lista ze wszystkimi połączonymi witrynami.

4. Wybierz witrynę dla sesji zdalnej strony internetowej.
5. Kliknij opcję  , aby otworzyć ekran stanu operacyjnego rejestratora.
6. U dołu ekranu kliknij opcję **Notify** (Powiadom), aby wysłać powiadomienie do użytkownika końcowego.



Użytkownicy aplikacji TVRMobile z rolą Operator otrzymają w aplikacji wiadomość, że dla rejestratora dostępne jest nowy firmware.



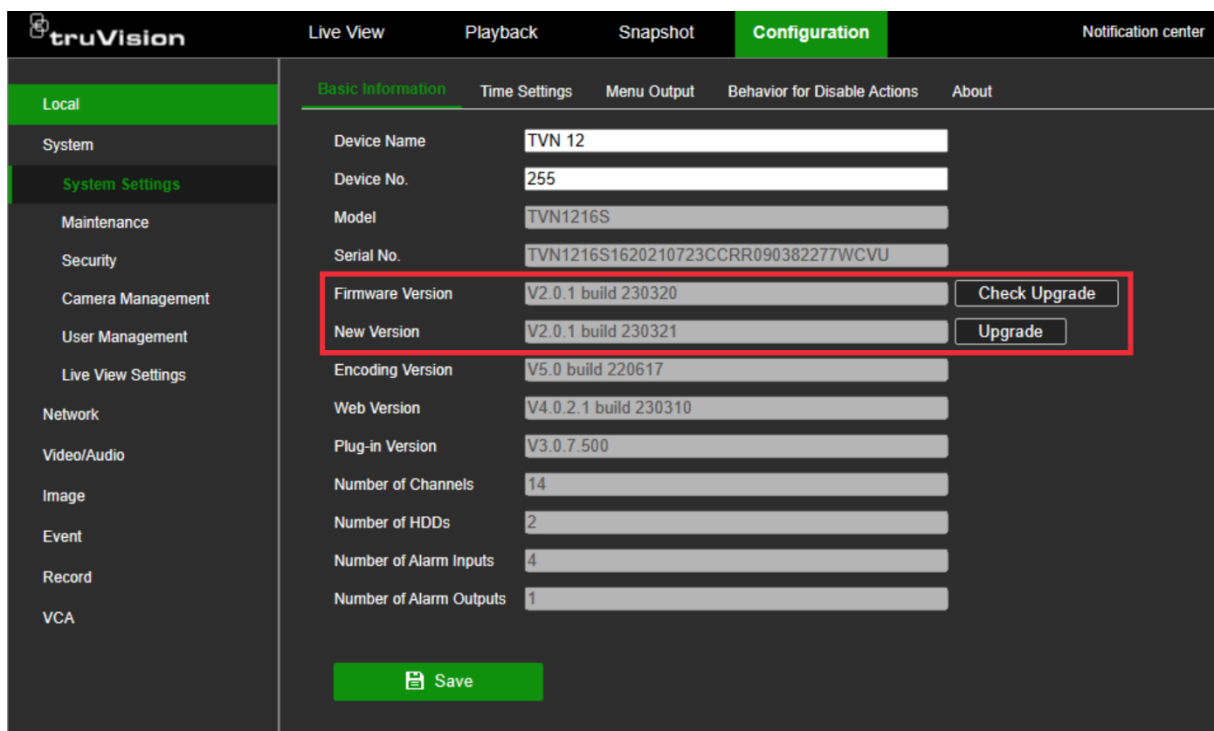
Użytkownik końcowy może zaktualizować rejestrator. Użytkownik końcowy może znaleźć instrukcje w Instrukcji obsługi dla operatora, która jest dostępna na naszej stronie internetowej (<https://firesecurityproducts.com>)

Aktualizacja przez użytkownika końcowego za pośrednictwem strony internetowej rejestratora:

1. Zaloguj się na stronie rejestratora
2. Kliknij opcję **Configuration** (Konfiguracja) > **System** (System) > **System Settings** (Ustawienie system).
3. Zobaczysz aktualną wersję firmware oraz wiersz „**New version**” (Nowa wersja) ze szczegółami nowego firmware.

Uwaga: Informacja „New version” (Nowa wersja) pojawi się na minutę po otwarciu ekranu. Po minucie wiersz z nową wersją firmware zniknie. Kliknij ponownie opcję

Check Upgrade (Sprawdź aktualizację), aby ponownie wyświetlić nową wersję (i przycisk Upgrade (Uaktualnij)).



4. Naciśnij przycisk **Upgrade** (Uaktualnij), aby rozpocząć aktualizację rejestratora. Zostanie wyświetlony komunikat informujący, że urządzenie nie może być obsługiwane podczas procesu aktualizacji.

Naciśnij opcję **Yes** (Tak), aby rozpocząć aktualizację. Po aktualizacji rejestrator automatycznie uruchomi się ponownie.

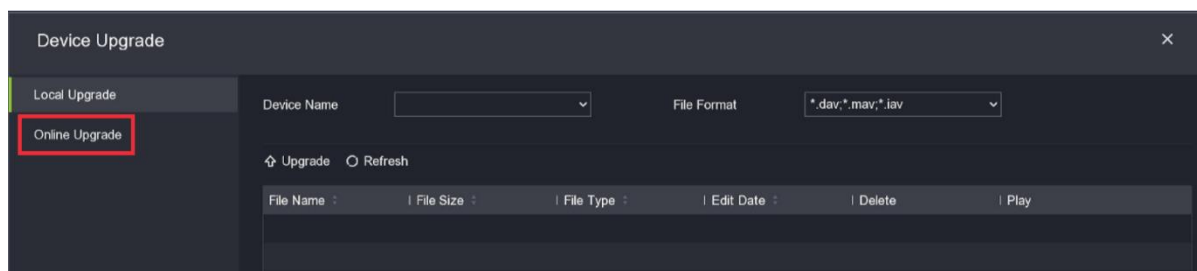
Aktualizacja przez użytkownika końcowego za pośrednictwem menu OSD:

1. Kliknij prawym przyciskiem myszy podgląd na żywo i wybierz **Menu**.
2. Zaloguj się do menu za pomocą nazwy użytkownika i hasła.
3. Kliknij ikonę Informacje w prawym górnym rogu ekranu:



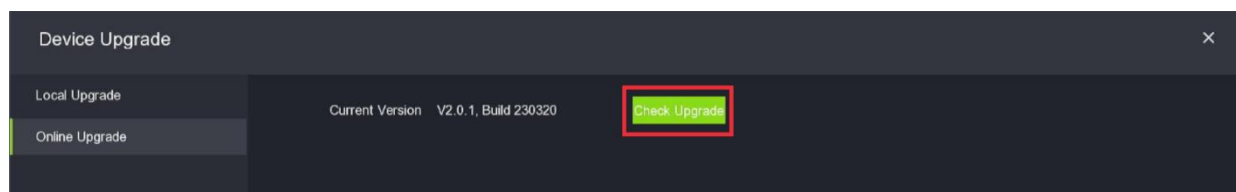
Pojawi się okno informacyjne rejestratora.

4. Kliknij ikonę aktualizacji , aby otworzyć ekran **Device Upgrade** (Aktualizacja urządzenia).
5. Wybierz opcję **Online Upgrade** (Aktualizacja online).



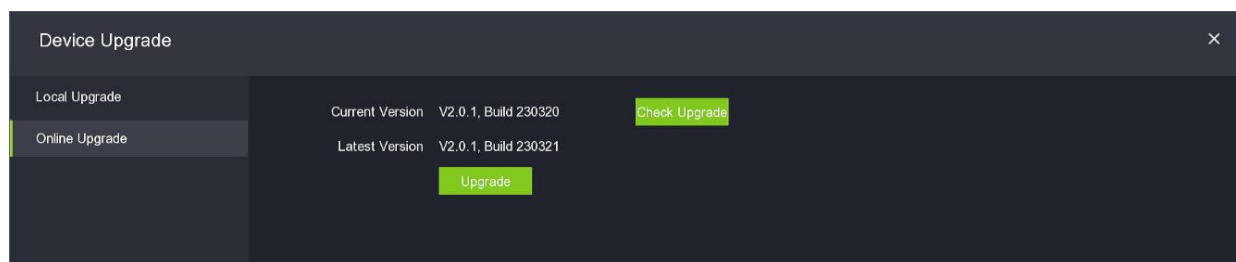
Zostanie wyświetlona aktualna wersja firmware.

6. Naciśnij przycisk **Check Upgrade** (Sprawdź aktualizację).



7. Jeśli na serwerze UltraSync zostanie wykryta nowa wersja firmware, pojawi się na ekranie.

8. Kliknij opcję **Upgrade** (Uaktualnij), aby rozpocząć proces aktualizacji.



Zostanie wyświetlony komunikat informujący, że urządzenie nie może być obsługiwane podczas procesu aktualizacji. Naciśnij opcję **Yes** (Tak), aby rozpocząć aktualizację.

9. Po aktualizacji rejestrator automatycznie uruchomi się ponownie.

Raportowanie zdarzeń systemowych rejestratora

Rejestrator ma możliwość wysyłania do UltraSync określonych zdarzeń systemowych, które mogą być widoczne w portalu lub przekazane do stacji kontrolno-monitorującej (CMS).

Można zgłaszać następujące zdarzenia:

- Konkretnie zdarzenia rejestratora:
 - Błędy dysku twardego
 - Błędny login/nieprawidłowe dane uwierzytelniające użytkownika
 - Wyjątek zasilania PoE (dla rejestratorów z portami PoE)
 - Sieć rozłączona
 - Nieoczekiwane ponowne uruchomienie
- Zdarzenie związane z kamerą:
 - utrata sygnału wideo (poprzez zdarzenie utraty sygnału wideo)/odłączenie kamery IP

UWAGA: aby skonfigurować rejestrator w portalu w celu zgłaszania zdarzeń systemowych do CMS, zapoznaj się z dokumentacją portalu w Bibliotece treści, do której można uzyskać dostęp za pośrednictwem głównego menu portalu.

Ustawienia rejestratora do otrzymywania zdarzeń systemowych w portalu UltraSync i/lub zgłaszania zdarzeń do CMS:

1. Poziom obsługi rejestratora musi wynosić co Core Plus Video
2. W przypadku wszystkich zdarzeń rejestratora nie jest wymagana żadna dodatkowa konfiguracja. Gdy się pojawiają, zostaną przeniesione do portalu UltraSync.
3. W przypadku zdarzenia utraty sygnału wideo upewnij się, że skonfigurowano zdarzenie utraty sygnału wideo dla wymaganych kamer i włącz co najmniej akcję „Powiadom odbiorcę alarmu”. Aby uzyskać więcej informacji, patrz str. 98–99.

Rejestratory muszą mieć co poziom usługi Core Plus Video, aby wyświetlać ostatnie odebrane zdarzenie na stronie stanu operacyjnego, gdy żądany jest stan operacyjny.

Portal UltraSync będzie pobierać stan każdego rejestratora co 2 godziny i pokaże ostatnią aktualizację w tabeli **Ostatnie odebrane zdarzenia**.

Kiedy zdarzenie systemowe jest wyświetlane na stronie Stan operacyjny, można ręcznie odświeżyć stan, naciskając przycisk **Żądanie dla funkcji Stan zdarzeń systemowych rejestratora**.

Recorder System Events Status	Request
-------------------------------	-------------------------

Jeśli chcesz zobaczyć poprzednie zgłoszone zdarzenia (otrzymane w ciągu ostatnich 24 godzin), kliknij przycisk „więcej...”.

Last Received Events		more...
2023-06-29 18:07:55	Camera connected	Event ✓

Raport rejestratora

Raport rejestratora pokazuje informacje o systemie, informacje o kliencie i bieżące stany kamer. Raport ten można przeglądać w portalu (zakładka „Raport rejestratora”), a także pobrać.

Generated at: 2024-02-14 14:15

Refresh

Download Report

System Information			
Model Name	TVN1208	SID	400000000037
MSN	TVR17161620220428CCWR090393942	Device Status	Online
	WCVU		
Firmware Version	V2.0.1build 230119	Disk Status	
Disk Temperature (°C)	0	Client Connections	0
Overall System Health	Normal		

Customer Information			
End User Name	Recorder	City	Bozeman
Country	United States	Phone	55555
Address	Meadow Drive		

Camera Information					
Camera ID	Camera Name	Channel Number	IP Address	Camera Status	Camera in Video Loss
1	Camera 3	3	172.30.9.158	Online	No
2	Camera 4	4	172.30.10.158	Online	No
3	Camera 5	5	172.30.10.58	Offline	No

Zdalna metoda resetowania hasła „admin”

Tymczasowe hasło zostanie utworzone przez portal UltraSync i wysłane do rejestratora na żądanie instalatora. Technik na miejscu może wprowadzić to hasło tymczasowe jako hasło „admin”. Jeżeli hasło tymczasowe będzie zgodne z hasłem, które otrzymał rejestrator, technik będzie mógł utworzyć nowe hasło „admin” poprzez OSD lub stronę internetową (połączenie LAN).

W przypadku, gdy technik pamięta hasło administratora po utworzeniu hasła tymczasowego, nadal może używać hasła administratora do logowania się do rejestratora.

Aby utworzyć tymczasowe hasło administratora:

1. Zaloguj się do portalu internetowego UltraSync <https://webportal-eu.ultraconnect.com/login>.
2. Kliknij ikonę menu .
3. Wybierz opcję **Operational Status** (Stan operacyjny).
Zostanie wyświetlona lista ze wszystkimi połączonymi witrynami.
4. Wybierz witrynę dla hasła zdalnego administratora.
5. Kliknij opcję , aby otworzyć ekran stanu operacyjnego rejestratora.
6. Zobaczysz ekran podobny do tego poniżej:

 **Operational Status** / Site Details for HRDC_TVN12_22880 

Site Details

Remote Control

Recorder Report

SID (MSN): 640986022880 (TVN1216S1620210723CCRR090382205WCVU)
Model Name: TVN1216S **Device date/time:** 2024-03-13 23:00:39
Firmware Version: V2.0.1build 230520 **Status:** Online
Client connections: 0 **Connectivity Status (IP):** 14.98.213.98
Overall System Health: Normal
Service:  Core video plus **Acctno:** 64389

Recorder Functions

Password

Reset

Recorder System Events Status

Request

Recorder Webpage Access

Request

Recorder Firmware Notification

Notify

Cameras

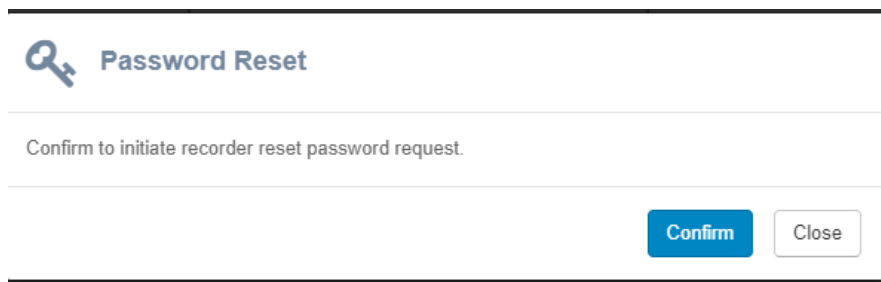
Camera Name	Channel Number	IP Address	Camera Status
Camera 01	1	192.168.254.2	Online
IPCamera 02	2	192.168.254.3	Offline
IPCamera 03	3	192.168.254.4	Offline
IPCamera 04	4	192.168.254.5	Offline
IPCamera 05	5	192.168.254.6	Offline
IPCamera 06	6	192.168.254.7	Offline
IPCamera 07	7	192.168.254.8	Offline
IPCamera 08	8	192.168.254.9	Offline
IPCamera 09	9	192.168.254.10	Offline
IPCamera 10	10	192.168.254.11	Offline
IPCamera 11	11	192.168.254.12	Offline
IPCamera 12	12	192.168.254.13	Offline
IPCamera 13	13	192.168.254.14	Offline
IPCamera 14	14	192.168.254.15	Offline
IPCamera 15	15	192.168.254.16	Offline
IPCamera 16	16	192.168.254.17	Offline

Last Received Events

None

7. Naciśnij przycisk **Reset** (Resetuj), aby zainicjować proces resetowania hasła administratora.

Zobaczysz wyskakujące okienko z potwierdzeniem:

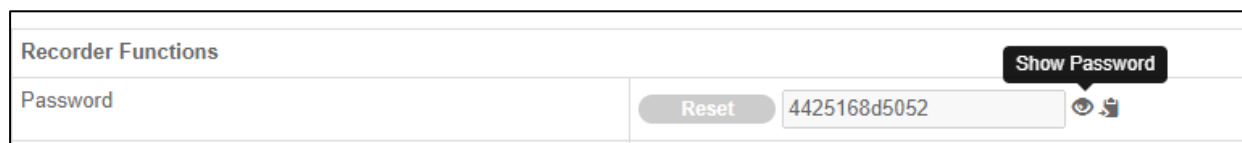


8. Naciśnij przycisk **Confirm** (Potwierdź).

Zostanie utworzone 12-cyfrowe losowe hasło tymczasowe, które zostanie przesłane do rejestratora.



9. Kliknij ikonę oka, aby wyświetlić hasło.



Możesz skopiować to tymczasowe hasło do schowka, aby można było je udostępnić za pośrednictwem poczty e-mail technikowi na miejscu.

10. Wprowadź hasło tymczasowe jako hasło administratora w interfejsie rejestratora (OSD lub strona internetowa). Rejestrator poprosi następnie o utworzenie nowego hasła administratora.

Hasło tymczasowe jest ważne przez 30 minut od momentu jego utworzenia.

Jeśli hasło nie zostanie użyte w ciągu 30 minut, konieczne będzie utworzenie nowego hasła.

Uwaga:

- Dla tego samego rejestratora można wykonać maksymalnie trzy resety hasła w ciągu 24 godzin. 24 godziny zaczynają być liczone od momentu utworzenia pierwszego hasła tymczasowego.
- W czasie, gdy hasło tymczasowe jest ważne (30 minut), żadne żądanie zdalnego dostępu do strony internetowej nie jest możliwe za pośrednictwem portalu UltraSync.

Informacje dotyczące diagnostyki stanu i widok pulpitu nawigacyjnego

Informacje dotyczące diagnostyki stanu

: Funkcje związane z UltraSync

Stan podłączonych kamer (zielony = online, czerwony = offline) jest pokazany na stronie Stan operacyjny wraz z nazwą kamery i jej adresem IP (LAN).

Site Details

Remote Control

SID (MSN):

698400749981 (TVN1216S1620210723CCRR090382277WCVU)

Model Name:

TVN1216S

Device date/time:

2023-07-01 10:52:23

Firmware Version:

V2.0.1build 230609

Status:

Online

Client connections:

0

Connectivity Status (IP):

109.133.42.80

Overall System Health:

Normal

Service:

Enhance Video

Acctno:

24659

Camera Name	Channel Number	IP Address	Camera Status
Garden	1	192.168.0.10	Online
Parking lot	2	192.168.0.250	Online
IPCamera 03	3	192.168.254.4	Offline
IPCamera 04	4	192.168.254.5	Offline
IPCamera 05	5	192.168.254.6	Offline

Widok pulpitu nawigacyjnego

Pulpit zawiera ogólne informacje o zainstalowanej bazie i jej stanie.

Aby zobaczyć pulpit nawigacyjny

1. Zaloguj się do portalu internetowego UltraSync <https://webportal-eu.ultraconnect.com/login>.
2. Kliknij ikonę menu .
3. Wybierz **Pulpit nawigacyjny**.

Uwaga: pulpit nawigacyjny jest wspólny dla rejestratorów i central alarmowych. Dlatego niektóre liczby/wykresy będą bardziej odpowiednie dla centrali alarmowej niż dla rejestratorów.

W górnej części pulpitu nawigacyjnego możesz zobaczyć ogólne informacje o zainstalowanych produktach:

- Łączna liczba lokalizacji
- Liczba dezaktywowanych produktów
- Liczba ostatnio zarejestrowanych produktów
- Liczba urządzeń o niskim sygnale (nie dotyczy rejestratorów)

- Liczba lokalizacji, dla których nie otrzymano żadnych zdarzeń (systemowych).

Możesz kliknąć każdy z tych numerów, aby zobaczyć tabelę z rejestratorami kryjącymi się za każdym z numerów.

Pod liczbami znajduje się zestaw wykresów:

- Wykres kołowy z informacjami o poziomach usług
- Wykres kołowy z informacjami o rodzajach monitoringu (samokontrola lub raportowanie do CMS)
- Wykres słupkowy z liczbą witryn dodanych w ciągu ostatnich 30 dni
- Wykres kołowy z aktywowanymi/dezaktywowanymi witrynami
- Wykres słupkowy ze wskazaniem liczby rejestratorów z problemem z siecią/przywróceniem sieci

Aby uzyskać więcej informacji na temat poziomów usług i rejestracji jako instalator w celu korzystania z usług UltraSync, skontaktuj się z kierownikiem sprzedaży firmy Aritech.

Aby uzyskać więcej informacji na temat korzystania z portalu internetowego UltraSync, otwórz menu główne i wybierz opcję Biblioteka zawartości. Biblioteka zawartości zawiera dokumentację portalu i inne przydatne informacje.

Dodatek A

Dane techniczne

	TVN 2308c	TVN 2316(S)	TVN 2332
Nagrywanie			
Kompresja wideo	H.265+/H.265/H.264+/H.264		
Rozdzielczość kodowania	32 MP*/24 MP*/12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA /4CIF/DCIF/ 2CIF/CIF/QCIF (*)Obecne kamery IP TruVision obsługują rozdzielczość do 12 MP		
Pojemność dekodowania	2 kanały przy 32 MP (25 kl./s)* / 3 kanały przy 24 MP (25 kl./s)* / 6 kanałów przy 12 MP (25 kl./s) + 1 kanał przy 8 MP (25 kl./s) / 10 kanałów przy 8 MP (25 kl./s) / 20 kanałów 4 MP (25 kl./s) / 40 kanałów 1080p (25 kl./s) (*) Obecne kamery IP TruVision obsługują rozdzielczość do 12 MP		
Typ strumienia	Wideo, wideo i audio		
Nagrywanie strumienia dual stream	Obsługiwan.		
Kompresja audio	G.711ulaw/G.711alaw/G.722/G.726/AAC/MP2L2		
Wideo i audio			
Wejście wideo IP	8 kanały	16 kanałów	32 kanałów
	Rozdzielczość do 32 MP (Obecne kamery IP TruVision obsługują rozdzielczość do 12 MP)	Rozdzielczość do 32 MP (Obecne kamery IP TruVision obsługują rozdzielczość do 12 MP)	Rozdzielczość do 32 MP (Obecne kamery IP TruVision obsługują rozdzielczość do 12 MP)
Wolna przepustowość	128 Mb/s	256 Mb/s	320 Mb/s
Przepustowość wyjściowa	256 Mbps	256 Mbps	400 Mbps
Wyjście HDMI 1	8K (7680 × 4320)/60Hz, 4K (3840 × 2160)/60Hz, 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
Wyjście HDMI 2	4K (3840 × 2160)/60Hz, 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
Wyjście VGA	1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		

	TVN 2308c	TVN 2316(S)	TVN 2332
Tryb wyjścia wideo	Jednoczesne wyjście HDMI1/VGA, niezależne wyjście HDMI2/VGA		
Wyjście BNC	1-ch, BNC (1.0 Vp-p, 75 Ω), resolution: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480		
Wyjście audio	1-ch, RCA (Linear, 1 kΩ)		
Dźwięk 2-kierunkowy	1-kanałowy, RCA (2,0 Vp-p, 1 kΩ) (za pośrednictwem wejścia audio)		
Odtwarzanie synchroniczne	4 kanały	8 kanałów	16 kanałów
Interfejs pomocniczy			
Interfejs USB	Panel przedni: 1 × USB 2.0; panel tylny: 1 × USB 2.0		
eSATA	1 interfejs eSATA		
Interfejs szeregowy	2 RS-485 (półdupleks), 1 RS-232		
Wejście/wyjście alarmowe	16/9		
Ctrl 12V	Sterowane wyjście zasilania 12 VDC, 1 A do zewnętrznego urządzenia alarmowego. Zasilanie zostanie włączone po uruchomieniu wyjścia alarmowego. *: Zasilanie 12 V Ctrl jest kontrolowane przez wyjście alarmowe 9.		
DC 12V	Zasilanie 12 VDC, 1 A		
Dyski twarde			
SATA	4 interfejs eSATA		
Pojemność	Do 10 TB pojemności na każdy dysk		
Sieć			
Połączenie zdalne	128		
Protokół sieciowy	TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, NFS, UPnP™, HTTP, HTTPS		
Interfejs sieciowy	1 automatycznie konfigurowany interfejs Ethernet RJ-45 10/100	TVN 2316S: 1, automatycznie konfigurowany interfejs Ethernet RJ-45 10/100 TVN2316: 2 automatycznie konfigurowane interfejsy Ethernet RJ-45 10/100/1000	2 automatycznie konfigurowane interfejsy Ethernet RJ-45 10/100/1000
PoE			
Interfejs	8, automatycznie konfigurowany interfejs Ethernet RJ-45 10/100	TVN 2316: niedostępne TVN 2316S: 16, automatycznie konfigurowany interfejs Ethernet RJ-45 10/100	niedostępne

	TVN 2308c	TVN 2316(S)	TVN 2332
Zasilanie	≤ 150 W	TVN 2316: niedostępne TVN 2316S: ≤ 200 W	niedostępne
Standard	IEEE 802.3 af/at	TVN 2316: niedostępne TVN 2316S: IEEE 802.3 af/at	niedostępne
Ogólne			
Zasilacz	100 to 240 VAC, 50 to 60 Hz		
Pobór mocy (bez dysku HDD)	≤ 15 W (bez HDD i wyłączonego PoE)	≤ 15 W (bez dysku HDD i z wyłączonym PoE)	≤ 15 W (bez HDD)
Temperatura pracy	Od -10 do +55 °C		
Wilgotność względna	Od 10 do 90%		
Wymiary (szer. × gł. × wys.)	445 × 400 × 75 mm		
Waga (bez dysku HDD)	≤ 5 kg (bez HDD)		

	TVN 2316P	TVN 2332P	TVN 2364P
Nagrywanie			
Kompresja wideo	H.265+/H.265/H.264+/H.264		
Rozdzielczość kodowania	32 MP* / 24 MP* / 12 MP / 8 MP / 6 MP / 5 MP / 4 MP / 3 MP / 1080p / UXGA / 720p / VGA / 4CIF / DCIF / 2CIF / CIF / QCIF (*) Obecne kamery IP TruVision obsługują rozdzielczość do 12 MP		
Możliwość dekodowania	2 kanały przy 32 MP (25 kl./s)* / 3 kanały przy 24 MP (25 kl./s)* / 6 kanałów przy 12 MP (25 kl./s) + 1 kanał przy 8 MP (25 kl./s) / 10 kanałów przy 8 MP (25 kl./s) / 20 kanałów 4 MP (25 kl./s) / 40 kanałów 1080p (25 kl./s) (*) Obecne kamery IP TruVision obsługują rozdzielczość do 12 MP		
Typ strumienia	Wideo, wideo i audio		
Nagrywanie strumienia dual stream	Obsługiwan.		
Kompresja audio	G.711ulaw/G.711alaw/G.722/G.726/AAC/MP2L2/PCM		
Wideo i audio			
Wejście wideo IP	16 kanały	32 kanałów	64 kanałów
	Rozdzielczość do 32 MP (Obecne kamery IP TruVision obsługują rozdzielczość do 12 MP)	Rozdzielczość do 32 MP (Obecne kamery IP TruVision obsługują rozdzielczość do 12 MP)	Rozdzielczość do 32 MP (Obecne kamery IP TruVision obsługują rozdzielczość do 12 MP)
Wolna przepustowość	256 Mb/s	320 Mb/s	400 Mb/s
Przepustowość wyjściowa	256 Mb/s	400 Mb/s	400 Mb/s

	TVN 2316P	TVN 2332P	TVN 2364P
Wyjście HDMI 1	8K (7680 × 4320) / 30 Hz, 4K (3840 × 2160) / 60 Hz, 4K (3840 × 2160) / 30 Hz, 2K (2560 × 1440) / 60 Hz, 1920 × 1080 / 60 Hz, 1600 × 1200 / 60 Hz, 1280 × 1024 / 60 Hz, 1280 × 720 / 60 Hz, 1024 × 768 / 60 Hz		
Wyjście HDMI2	4K (3840 × 2160) / 60 Hz, 4K (3840 × 2160) / 30 Hz, 2K (2560 × 1440) / 60 Hz, 1920 × 1080 / 60 Hz, 1600 × 1200 / 60 Hz, 1280 × 1024 / 60 Hz, 1280 × 720 / 60 Hz, 1024 × 768 / 60 Hz		
Wyjście VGA 1	1920 × 1080 / 60 Hz, 1280 × 1024 / 60 Hz, 1280 × 720 / 60 Hz, 1024 × 768 / 60 Hz		
Wyjście VGA2	1920 × 1080 / 60 Hz, 1280 × 1024 / 60 Hz, 1280 × 720 / 60 Hz, 1024 × 768 / 60 Hz		
Wyjście BNC	1 kanał, BNC (1.0 Vp-p, 75 Ω), rozdzielczość: PAL: 704 × 576; NTSC: 704 × 480		
Tryb wyjścia wideo	Złącza HDMI 1 i VGA 1 zapewniają jednocześnie wyjście wideo i działają jako wyjście główne Złącza HDMI 2 i VGA 2 zapewniają jednocześnie wyjście wideo i działają jako wyjście pomocnicze		
Wyjście audio	2-ch, RCA (Linear, 1 KΩ)		
Dźwięk 2-kierunkowy	1-kanałowy, RCA (2,0 Vp-p, 1 kΩ) (za pośrednictwem wejścia audio)		
Odtwarzanie synchroniczne	16 kanały	16 kanałów	16 kanałów
Interfejs pomocniczy			
Interfejs USB	Panel przedni: 1 × USB 2.0; panel tylny: 1 × USB 2.0		
eSATA	1 interfejs eSATA		
Interfejs szeregowy	1 RS-485 (pełny duplex), 1 RS-232		
Wejście/wyjście alarmowe	16/9		
Ctrl 12 V	Sterowane wyjście zasilania 12 VDC, 1 A do zewnętrznego urządzenia alarmowego. Zasilanie zostanie włączone po uruchomieniu wyjścia alarmowego. *: Zasilanie 12 V Ctrl jest kontrolowane przez wyjście alarmowe 9.		
DC 12 V	Zasilanie 12 VDC, 1 A		
Dyski twarde			
SATA	8 interfejsów SATA		
Pojemność	Do 8 TB pojemności na każdy dysk		
RAID			
Typ RAID	RAID0, RAID1, RAID5, RAID6, RAID10. Minimalny rozmiar dysku dla RAID to 4 TB/dysk. Zalecane jest używanie dysków twardych klasy korporacyjnej.		
Sieć			
Połączenie zdalne	128		
Protokół sieciowy	TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, NFS, UPnP™, HTTP, HTTPS, UltraSync.		
Interfejs sieciowy	2 samodostosowujące się interfejsy Ethernet RJ-45 10/100/1000 Mb/s		

	TVN 2316P	TVN 2332P	TVN 2364P
Ogólne			
Zasilacz	100 to 240 VAC, 50 to 60 Hz		
Pobór mocy (bez dysku HDD)	≤50 W	≤ 50W	≤ 50W
Temperatura pracy	Od -10 do +55 °C		
Wilgotność względna	Od 10 do 90%		
Wymiary (szer. × gł. × wys.)	445 × 465 × 93 mm		
	385 × 315 × 52 mm		
Waga (bez dysku HDD)	≤ 10 kg		

Dodatek B

Informacje na temat przekierowania portów

Router to urządzenie, które umożliwia współdzielenie połączenia internetowego przez kilka komputerów. Większość routerów nie zezwala na odbiór pakietów przez urządzenie, o ile nie skonfigurowano ich w celu przekazywania do urządzenia odpowiednich portów. Domyślnie nasze oprogramowanie i rejestratory wymagają przekazywania poniższych numerów portów:

Uwaga: przekierowanie portów może spowodować obniżenie poziomu zabezpieczeń komputerów w sieci. Aby uzyskać dodatkowe informacje, należy skontaktować się z administratorem sieci lub specjalistą ds. sieci.

Uwaga: zaleca się umieszczenie rejestratora za zaporą sieciową i włączenie dostępu tylko do portów, które są wymagane do komunikacji z przeglądarkami i oprogramowaniem.

Port: 80	Protokół HTTP	Umożliwia łączenie za pomocą przeglądarki IE.
Port: 8000	Port oprogramowania klienta	Umożliwia łączenie ze strumieniami wideo.
Port: 554	Port RTSP	Protokół przesyłania strumieniowego w czasie rzeczywistym. Umożliwia zdalne nagrywanie wideo.
Port: 7681	WebSocket (HTTP)	Służy do podglądu na żywo w przeglądarkach innych niż IE.
Port: 1024	Port RTSP dla standardu 3G/4G	Do użytku z aplikacjami dla urządzeń przenośnych. Umożliwia połączenie z siecią 3G/4G.

Uwaga: korzystanie z portu RTSP 1024 jest zalecane tylko w przypadku problemów z połączeniem przez sieć 3G/4G.

Uzyskiwanie dodatkowej pomocy

Dodatkową pomoc dotyczącą konfigurowania popularnych routerów świadczona przez firmy zewnętrzne można uzyskać na stronie:

<http://www.portforward.com/>

<http://canyouseeme.org/>

<http://yougetsignal.com>

Uwaga: powyższe adresy nie są powiązane z pomocą techniczną firmy Aritech.

Wielu producentów routerów oferuje przewodniki na swoich witrynach internetowych, a także dodaje dokumentację do urządzeń.

W przypadku większości routerów marka i numer modelu są podane na naklejce z numerem seryjnym lub blisko niej na spodzie urządzenia.

Jeżeli nie możesz znaleźć informacji o swoim routerze, skontaktuj się z producentem routera lub usługodawcą internetowym, aby uzyskać dodatkową pomoc.