

Instrukcja użytkownika TurretCam



TurretCam to kamera IP z inteligentnym podświetleniem w podczerwieni (IR) i funkcją rozpoznawania obiektów. Użytkownik może przeglądać zarchiwizowane materiały wideo i filmy online w aplikacjach Ajax. Aby przechowywać zarejestrowane dane, zainstaluj kartę microSD lub podłącz kamerę do rejestratora [NVR](#) z zainstalowanym dyskiem twardym.

Kamera jest podłączona do sieci poprzez Ethernet, przy użyciu odpowiedniego złącza.

Kamera jest dostępna w kilku wersjach:

- TurretCam (5 Mp/2,8 mm);
- TurretCam (8 Mp/2,8 mm);
- TurretCam (5 Mp/4 mm);
- TurretCam (8 Mp/4 mm).

[icon] [Kup TurretCam](#)

Dostępne są również wersje kamer z innymi wersjami obudowy. Wszystkie modele kamer Ajax, są dostępne [tutaj](#).

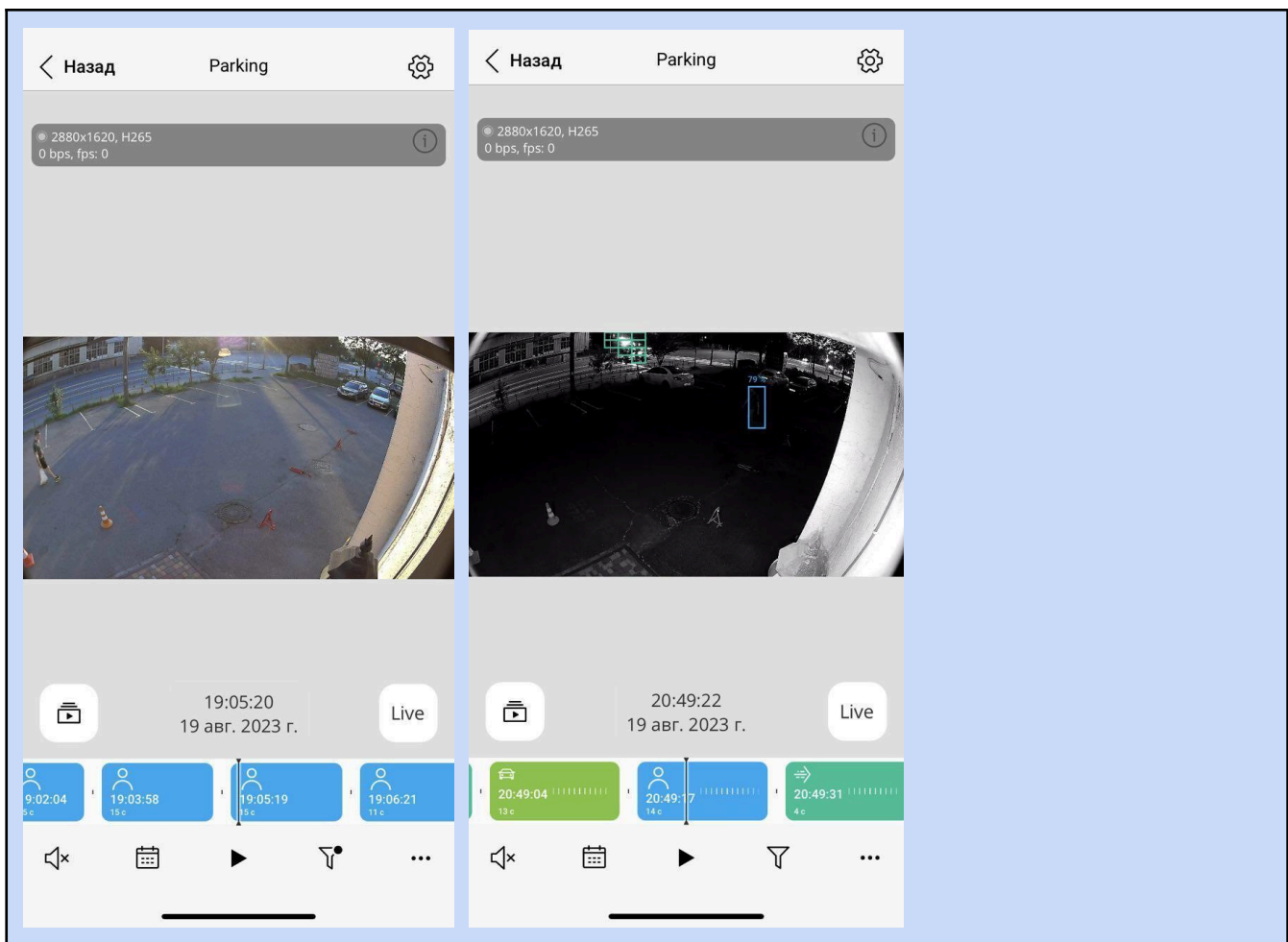
Elementy funkcjonalne



1. Uchwyt kamery.
2. Obudowa kamery.
3. Obiektyw kamery.
4. Podświetlenie IR. Służy do robienia zdjęć w ciemności i przy słabym oświetleniu.
5. Soczewka fasetowana. Osłania diody podczerwieni i rozprasza promienie.
6. Mikrofon.
7. Otwory do mocowania kamery do powierzchni.
8. Slot na kartę microSD.
9. Przycisk resetowania.
10. Kod QR z identyfikatorem urządzenia. Służy do dodawania TurretCam do systemu Ajax.
11. Złącze przewodu.

Zasada działania

TurretCam to kamera IP wykorzystująca sztuczną inteligencję (AI) do rozpoznawania obiektów. Jej algorytmy mogą identyfikować ruchome obiekty, rozróżniając ludzi, zwierzęta lub pojazdy.



Urządzenie jest wyposażone w inteligentne podświetlenie IR, pozwalające na rejestrowanie wysokiej jakości obrazu nawet w warunkach słabego oświetlenia. Kamera automatycznie reguluje intensywność podświetlenia w czasie rzeczywistym, zapobiegając nadmiernemu nasyceniu. Przekłada się to na odpowiednią widoczność i wyrazistość obiektów znajdujących się daleko lub zbyt blisko kamery w trudnych warunkach oświetleniowych.

TurretCam ma klasę ochrony IP65, co czyni ją odpowiednią do instalacji na zewnątrz. Solidna metalowa obudowa chroni urządzenie przed sabotażem.

Możesz zainstalować kartę microSD o pojemności pamięci od 32 GB do 256 GB (nie jest ona dołączona do zestawu kamery). Karta pamięci powinna być V30 lub szybsza. Ponadto urządzenie może działać bez karty pamięci lub za pośrednictwem NVR.

Korzystając z [kalkulatora pamięci wideo](#), można obliczyć wymaganą pojemność pamięci dla NVR lub kamery i szacowany czas nagrywania zgodnie z wybranymi ustawieniami transmisji wideo.

TurretCam umożliwia:

1. Podgląd wideo w czasie rzeczywistym z możliwością przybliżenia obrazu.
2. Zapewnia dostęp do zarchiwizowanych nagrań wideo, umożliwiając nawigację na ich podstawie za pomocą chronologii nagrań oraz kalendarza. Funkcja ta jest dostępna, jeśli w kamerze jest zainstalowana karta pamięci microSD lub jeśli kamera jest podłączona do rejestratora NVR z zainstalowanym dyskiem twardym.
3. Konfigurowanie stref detekcji ruchu i dostosowanie poziom ich czułości.
4. Wyświetlanie **Ściany wideo**, która łączy obrazy ze wszystkich podłączonych kamer.
5. **Tworzenie scenariuszy**, które wysyłają krótkie nagranie wideo z wybranej kamery do aplikacji Ajax po wyzwoleniu czujnika bezpieczeństwa.

6. Pobierz wymagane segmenty nagranych nagrań wideo z archiwum na smartfony lub komputery (funkcja ta jest dostępna, jeśli w kamery zainstalowana jest karta pamięci microSD lub jest podłączona do NVR z zainstalowanym dyskiem twardym).

Segmenty nagrań wideo pobrane z TurretCam z **oprogramowaniem 2.309** i nowszymi zawierają **cyfrowy podpis Ajax**, który weryfikuje integralność wyeksportowanego wideo. Aby zweryfikować autentyczność pobranych nagranych wideo, użyj oprogramowania **odtwarzacza multimedialnego Ajax**.

👉 [Dowiedz się więcej o odtwarzaczu multimedialnym Ajax](#)

👉 [Jak pobierać filmy z archiwum w aplikacjach Ajax](#)

👉 [Jak skonfigurować tymczasowy dostęp wideo z kamery](#)

Scenariusze wideo

System Ajax oferuje możliwość wykorzystania kamer IP do weryfikacji alarmów. Scenariusze wideo pozwalają na uzasadnienie wyzwolenia alarmu poprzez odpowiednie materiały wideo z kamer zainstalowanych w obiekcie.

Kamery można skonfigurować tak, aby reagowały na alarmy z jednego urządzenia, wielu urządzeń lub wszystkich podłączonych urządzeń. Czujniki zespolone są zdolne do rejestrowania różnorodnych typów alarmów, co pozwala na elastyczną konfigurację reakcji na szeroki zakres rodzajów alarmów, niezależnie od tego, czy jest to tylko jeden, kilka, czy wszystkie z nich.

[icon] [Dowiedz się więcej](#)

Ściana wideo

Użytkownik może zarządzać materiałami wideo na karcie **Ściana wideo** [icon], która jest dostępna po dodaniu co najmniej jednej kamery. Funkcja ta zapewnia szybki dostęp do wszystkich podłączonych kamer, wyświetlanych zgodnie z ustawieniami prywatności.

W aplikacjach mobilnych Ajax masz możliwość:

1. Przełączania między kamerami.
2. Wyszukiwania żądanej kamery według nazwy.
3. Zarządzania kamerą PTZ.

W aplikacji PRO Desktop masz możliwość:

1. Przełączania między kamerami.
2. Wyszukiwania żądanej kamery według nazwy.
3. Organizowania kamery według pomieszczeń, NVR lub grup.
4. Zarządzania kamerą PTZ.
5. Zapisania niestandardowego układu do wyświetlania wideo z kamer.
6. Zmiany kolejności wyświetlania obrazu wideo z kamery.
7. [Tworzenia szablonów do wyświetlania filmów w pokazie slajdów.](#)

👉 [Jak korzystać z widżetu ściany wideo w PRO Desktop](#)

👉 [Jakie skróty klawiaturowe są dostępne w PRO Desktop](#)

Strefy prywatności

System pozwala na ukrycie części kadru. Na przykład, jeśli sejf znajduje się w polu widzenia, można monitorować aktywność wokół niego, bez ujawniania jego zawartości, poprzez odpowiednie ustawienie strefy. Żaden ruch ani obiekt nie zostanie wykryty i zarejestrowany w strefie prywatności.

Aby to zrobić, w [aplikacji Ajax](#):

1. Przejdź do karty **Urządzenia** [icon].
2. Wybierz kamerę z listy. Jeśli urządzenie jest podłączone do sieciowego rejestratora wideo, wybierz **NVR** i naciśnij **Kamery**.
3. Przejdź do **Ustawień**, naciskając dwukrotnie ikonę kółka zębatego [icon].
4. Wybierz menu **Strefy prywatności**.
5. Przejdź do menu **Konfiguruj strefy prywatności**. Wybierz żądany obszar.

Відео з продуктової сторінки

6. Naciśnij [icon] ikonę. Powrót do ustawień kamery.

Użytkownik może utworzyć maksymalnie cztery strefy prywatne.

Wybór miejsca instalacji

Podczas wybierania optymalnej lokalizacji do instalacji kamery TurretCam, należy uwzględnić kąt widzenia kamery oraz potencjalne przeszkody, które mogą zakłócać jej widok.

[icon] [Jak zainstalować kamerę Ajax dla najlepszego rozpoznawania poprzez sztuczną inteligencję](#)

Uwzględnij te zalecenia podczas tworzenia projektu systemu alarmowego dla obiektu. System alarmowy powinien zostać zaprojektowany i zainstalowany przez profesjonalistów. Lista rekomendowanych partnerów jest [dostępna tutaj](#).

Kamera nie powinna być instalowana

1. W pomieszczeniach lub miejscach na zewnątrz, gdzie poziomy temperatury i wilgotności wykraczają poza określone parametry pracy.
2. W miejscach, w których obiekty lub konstrukcje mogą zasłaniać widok z kamery.

Instalacja i podłączenie

1. Przy pomocy dołączonego klucza sześciokątnego (\varnothing 2 mm) poluzuj oba wkręty i odłącz obudowę kamery od uchwyty. Pamiętaj, aby podeprzeć obudowę, aby kamera nie spadła.
2. Odkręć wkręty mocujące pokrywę kodu QR. Włóż kartę microSD (brak w zestawie) do odpowiedniego gniazda. Załóż osłonę kodu QR i dokręć wkręty.

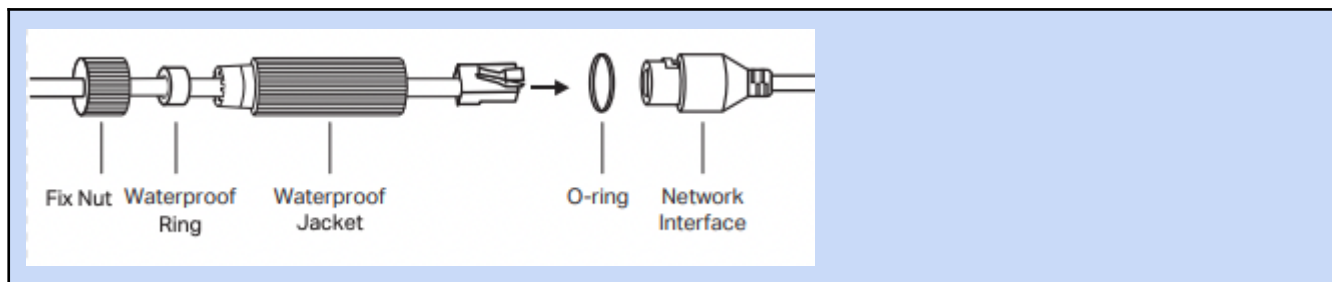


3. Użyj szablonu montażowego, aby zaznaczyć otwory na powierzchni, na której chcesz zamontować kamerę. Przymocuj szablon do wybranego miejsca instalacji za pomocą taśmy i wywierć trzy otwory zgodnie ze wskazaniem na szablonie.
4. Poprowadź przewód przez uchwyt kamery i przymocuj uchwyt do powierzchni za pomocą dołączonych wkrętów.



5. Umieść obudowę kamery w uchwycie, upewniając się, że obiektyw kamery jest skierowany w stronę chronionego obszaru. Zamocuj go na miejscu, dokręcając oba wkręty w uchwycie za pomocą dołączonego klucza sześciokątnego (\varnothing 2 mm).

6. Podłącz przewód Ethernet do kamery. Jeśli urządzenie jest zasilane przez PoE, nie jest wymagane zewnętrzne źródło zasilania; w przeciwnym wypadku konieczne jest podłączenie zarówno zewnętrznego źródła zasilania, jak i przewodu Ethernet. Zainstaluj wodoszczelne złącze, jeśli kamera będzie używana w pomieszczeniach o wilgotności powietrza wykraczających poza parametrami pracy lub na zewnątrz.



7. Włącz zasilanie kamery. Wskaźnik LED na złączu przewodu zaświeci się na zielono.

Dodawanie do systemu

Przed dodaniem urządzenia

1. Zainstaluj aplikację [Ajax](#) i zaloguj się na do swojego konta.
2. Utwórz przestrzeń, skonfiguruj ustawienia i utwórz co najmniej jedno [wirtualne pomieszczenie](#).

Funkcja przestrzeni jest dostępna dla aplikacji w następujących wersjach lub nowszych:

Ajax Security System 3.0. dla systemu iOS;
Ajax Security System 3.0. dla systemu Android;
Ajax PRO: Tool for Engineers 2.0 dla systemu iOS;
Ajax PRO: Tool for Engineers 2.0 dla systemu Android;
Ajax PRO Desktop 4.0. dla systemu macOS;
Ajax PRO Desktop 4.0. dla systemu Windows.


3. Jeśli wersja aplikacji jest niższa, dodaj do aplikacji [hub Ajax](#). Hub jest wymagany tylko do dodania urządzenia do systemu Ajax.

Urządzenie jest kompatybilne ze wszystkimi [hubami](#). Podłączenie do [podwajaczy zasięgu sygnału radiowego](#), [ocBridge Plus](#), i [uartBridge](#) nie jest obsługiwane.

4. Upewnij się, że przestrzeń jest rozbrojona.

Jak dodać TurretCam

Bez rejestratora NVR w systemie:


1. Otwórz [aplikację Ajax](#). Wybierz przestrzeń, do której ma zostać dodana kamera.
2. Przejdź do karty **Urządzenia**  i kliknij **Dodaj urządzenie**.
3. Przypisz nazwę do kamery.
4. Zeskanuj kod QR lub wprowadź go ręcznie. Kod QR znajduje się z tyłu obudowy i na opakowaniu.



5. Wybierz wirtualne pomieszczenie i grupę (jeśli włączony jest tryb grupowy).
6. Kliknij **Dodaj**.
7. Upewnij się, że kamera jest włączona i ma połączenie z internetem. Wskaźnik LED powinien zaświecić się na zielono.
8. Kliknij **Dodaj**.

Podłączona kamera pojawi się na liście urządzeń w aplikacji Ajax.

Z rejestratorem NVR w systemie:

1. Otwórz [aplikację Ajax](#). Wybierz przestrzeń z dodanym NVR.
2. Przejdź do karty **Urządzenia** .
3. Wybierz **NVR** z listy i kliknij **Kamery**.
4. Kliknij **Dodaj kamerę** i odczekaj, aż sieć zostanie zeskanowana, a dostępne kamery podłączone do sieci lokalnej zostaną wyświetlone.

Należy pamiętać, że kamera musi być podłączona do tej samej sieci lokalnej co NVR.

5. Wybierz kamerę.
6. Przypisz nazwę do kamery, wybierz wirtualne pomieszczenie i grupę, a następnie kliknij **Zakończ**.
7. Poczekaj, aż system doda urządzenie, a następnie kliknij **Zamknij**.

Nowo dodana kamera pojawi się teraz na liście kamer NVR w aplikacji Ajax.

Liczbę kamer i rejestratorów NVR, które można dodać do przestrzeni, można obliczyć za pomocą [kalkulatora urządzeń wideo](#).

Należy pamiętać, że TurretCam jest kompatybilny tylko z jedną przestrzenią. Aby podłączyć kamerę do nowej przestrzeni, usuń ją z listy urządzeń starego urządzenia. Proces usuwania należy przeprowadzić ręcznie w aplikacji Ajax.

Przywracanie ustawień domyślnych

Aby zresetować kamerę do ustawień domyślnych:

1. Wyłącz kamerę, odłączając zewnętrzne źródło zasilania lub przewód Ethernet (jeśli kamera jest zasilana przez PoE).
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk resetowania.


3. Podłącz zasilanie do kamery, trzymając wciśnięty przycisk resetowania, a następnie poczekaj, aż wskaźnik LED przycisku zaświeci na fioletowo. Powinno zająć to około 50 sekund.









Wskaźnik LED przycisku zapala się na niebiesko przez 20 sekund po włączeniu kamery przyciskiem resetowania. Następnie wyłącza się na 30 sekund i zapala się fioletowo. Oznacza to, że w kamerze przywrócono ustawienia domyślne.



4. Zwolnij przycisk.

Ikony

Ikony w aplikacji wyświetlają niektóre stany klawiatury. Aby uzyskać do nich dostęp:


1. Wybierz przestrzeń w aplikacji Ajax.
2. Przejdź do karty **Urządzenia** .
3. Znajdź **TurretCam** na liście.



Ikona	Wartość
	Dostępny jest podgląd na żywo.
	Podgląd na żywo nie jest dostępny.
	Inni użytkownicy mają dostęp do podglądu wideo z kamery. Dowiedz się więcej
	Kamera posiada archiwum.
	Karta microSD nie jest zainstalowana.
	Karta microSD jest zainstalowana.
	Wykryto awarię karty microSD. Zalecane jest sformatowanie karty microSD.
	Karta microSD jest formatowana.

	Dostępna jest nowa wersja oprogramowania sprzętowego.
	Podczas aktualizacji oprogramowania sprzętowego wykryto błąd.


Stany

Stany zawierają informacje o urządzeniu i jego parametrach pracy. Informacje o stanach kamery można znaleźć w aplikacjach Ajax:

1. Wybierz przestrzeń w aplikacji Ajax.
2. Przejdź do karty **Urządzenia** .
3. Wybierz **TurretCam** z listy urządzeń. Jeśli TurretCam jest podłączony do rejestratora wideo, wybierz **NVR** i kliknij **Kamery**.



Parametr	Wartość
Aktualizacja oprogramowania sprzętowego	<p>Wyświetlane, gdy dostępna jest aktualizacja oprogramowania sprzętowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pobieranie... — trwa pobieranie oprogramowania sprzętowego. Wskazane w wartości procentowej. • Instalacja... — trwa instalacja oprogramowania sprzętowego.
Podłączenie	<p>Status połączenia kamery z Internetem przez Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Online — kamera jest podłączona do sieci. Stan normalny. • Offline — kamera nie jest podłączona do sieci. Przewodowe połączenie internetowe wymaga sprawdzenia. <p>Kliknięcie ikony  wyświetla parametry sieci.</p>
Połączenie z NVR	<p>Wyświetlane, gdy kamera jest podłączona do NVR.</p> <p>Status połączenia kamery z NVR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Online — kamera jest podłączona do sieci za pośrednictwem NVR. Stan normalny. • Offline — kamera nie jest podłączona do sieci przez NVR. Przewodowe połączenie internetowe wymaga sprawdzenia. <p>Kliknięcie ikony  wyświetla parametry sieci.</p>

Miejsce przechowywania	<p>Wyświetla listę urządzeń pamięci masowej podłączonych do kamery:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cloud (w trakcie). • Karta pamięci — dane są zapisywane na karcie pamięci (brak w zestawie) zainstalowanej w kamerze. • Dysk twardy NVR — dane są zapisywane na dysku twardym NVR. <p>Kliknięcie ikony ⓘ wyświetla tryb nagrywania i ustawienia zapisu.</p>
Karta pamięci	<p>Status połączenia karty pamięci z kamerą:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OK — karta pamięci jest połączona z kamerą. Stan normalny. • Błąd — wystąpił błąd podczas operacji na karcie pamięci. Sprawdź szczegóły, klikając ⓘ ikonę. Postępuj zgodnie z instrukcjami podanymi w aplikacji. • Nie zainstalowano — karta pamięci nie jest zainstalowana w kamerze. • Wymaga sformatowania — zalecane jest sformatowanie karty pamięci. Jeśli karta pamięci zawiera dane, zostaną one trwale usunięte. • Formatowanie... — karta pamięci jest formatowana.
Rozdzielczość	Bieżąca rozdzielczość kamery.
Klatki na sekundę	Bieżąca liczba klatek na sekundę kamery.
Przeływność	Bieżąca szybkość transmisji kamery.
Kodek wideo	<p>Bieżący kodek wideo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • H.265. • H.264.
Detekcja ruchu	<p>Status funkcji Detekcja ruchu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Włączona. • Wyłączone.
Wykrywanie obiektów	<p>Status funkcji Wykrywanie obiektów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Włączona. • Wyłączone.
Czas pracy	Czas pracy kamery od ostatniego ponownego uruchomienia.
Dostęp do kamery dostępny dla (w trakcie)	Wyświetla liczbę użytkowników, którzy mają dostęp do podglądu wideo z kamery.

	<p>Kliknięcie ikony  wyświetla listę użytkowników, instalatorów i firm, które mają dostęp na określonych warunkach.</p> <p>Dowiedz się więcej</p>
Oprogramowanie	Wersja oprogramowania sprzętowego kamery.
ID	TurretCam ID/Numer seryjny. Dostępne również na tylnej części obudowy oraz na jej opakowaniu.

Ustawienia

Aby zmienić ustawienia kamery w aplikacji Ajax:

1. Przejdź do karty **Urządzenia** .
2. Wybierz **TurretCam** z listy. Jeśli TurretCam jest podłączony do rejestratora wideo, wybierz **NVR** i kliknij **Kamery**.
3. Przejdź do **Ustawień**, klikając ikonę kółka zębatego .
4. Ustaw wymagane parametry.
5. Kliknij **Powrót**, aby zapisać nowe ustawienia.

Ustawienia	Wartość
Nazwa	<p>Nazwa kamery. Wyświetlana na liście wszystkich urządzeń, w SMS-ach i powiadomieniach o zdarzeniach.</p> <p>Aby zmienić nazwę kamery, kliknij pole tekstowe.</p> <p>Nazwa może zawierać do 12 znaków cyrylicy lub do 24 znaków łacińskich.</p>
Pomieszczenie	<p>Wybór wirtualnego pomieszczenia dla kamery.</p> <p>Nazwa pomieszczenia jest wyświetlana w treści SMS-ów i w powiadomieniach o zdarzeniach.</p>
Uzbrojenie w Trybie nocnym	<p>Jeśli ta opcja jest kamera, czujnik przejdzie do trybu uzbrojenia, za każdym razem, gdy system jest ustawiony w Trybie nocnym.</p> <p>Dowiedz się więcej</p>
Preferencje nagrywania	<p>Wybór trybu nagrywania dla każdego urządzenia pamięci masowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • W przypadku wykrycia lub scenariusza; • Ciągły; • Nigdy. <p>Wybór trybu uzbrojenia, podczas nagrywania wideo przez kamerę:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Kiedy uzbrojony; • Zawsze.
Powiadomienia z detektorów kamer	<p>Otwiera menu z ustawieniami Powiadomienia z czujników kamery.</p> <p>Dowiedz się więcej</p>
Ustawienia kamery	
Wykrywanie	<p>Gdy opcja Czujnik ruchu jest włączony, kamera wykrywa ruch przy pomocy wbudowanego oprogramowania.</p> <p>Gdy opcja Wykrywanie obiektów (w trakcie) jest włączona, kamera rozpoznaje określone obiekty. Na nagraniach wideo kamery ludzie, zwierzęta i pojazdy są wyróżniane za pomocą kolorowych prostokątów.</p> <p>To ustawienie pozwala również użytkownikowi na zdefiniowanie strefy aktywności, w której kamera wykrywa ruch. Po uruchomieniu system wysyła powiadomienie do użytkownika.</p>
Strumień wideo	<p>Ustawienia parametrów transmisji głównej i dodatkowej (substream).</p> <p>Dowiedz się więcej</p>
Obraz	<p>Ustawienia jakości obrazu z kamery.</p> <p>Dowiedz się więcej</p>
Wyświetlacz ekranowy (OSD) (w trakcie)	<p>Pozwala użytkownikowi na dostosowanie wyświetlania dodatkowych informacji w obrazie z kamery:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nazwa kamery; • Sygnatura czasowa; • Parametry wyświetlanego tekstu.
Dźwięk	<p>Ustawienia przechwytywania i odtwarzania dźwięku.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przechwytywanie i odtwarzanie dźwięku — włącz, aby odtwarzać i nagrywać filmy z dźwiękiem. • Kodek audio. • Przepływność. • Częstotliwość próbkowania. • Wzmocnienie mikrofonu — ustaw poziom czułości mikrofonu w zależności od lokalizacji instalacji.
Strefy prywatności	<p>Umożliwia użytkownikowi wybranie stref, które nie są wyświetlane w obrazie wideo z kamery. Zamiast tego użytkownik widzi czarny prostokąt.</p>

Aktualizacja oprogramowania sprzętowego	Pozwala użytkownikowi sprawdzić dostępność nowej wersji oprogramowania układowego i pobrania jej.
Połączenie	
Typ połączenia	Ustawienie umożliwiające wybór typu połączenia kamery z usługą chmury Ajax Cloud za pomocą połączenia Ethernet. Dostępne typy połączeń: <ul style="list-style-type: none"> • DHCP. • Statyczne.
Karta pamięci	Wybór maksymalnej głębokości archiwum. Może wynosić od 1 do 360 dni lub być nieograniczony. Umożliwia użytkownikowi sformatowanie karty pamięci.
Opcje systemowe	
Strefa czasowa	Wybór strefy czasowej. Zdefiniowana przez użytkownika i wyświetlana podczas odtwarzania wideo z kamer IP.
Połączenie z serwerem	
Opóźnienie alarmu awarii połączenia z chmurą, sek	Opóźnienie to pomaga zmniejszyć ryzyka wystąpienia fałszywego zdarzenia związanego z utratą połączenia z serwerem. Opóźnienie może być ustawione w zakresie od 30 do 600 s.
Interwał odpytywania NVR-Cloud, sek	Częstotliwość odpytywania serwera Ajax Cloud jest ustawiona w zakresie od 30 do 300 sekund. Im krótszy interwał, tym szybciej zostanie wykryta utrata połączenia z chmurą.
Powiadomienie o utracie połączenia z serwerem bez alarmu (w trakcie)	Gdy przełącznik jest włączony, system powiadamia użytkowników o utracie połączenia z serwerem za pomocą standardowego dźwięku powiadomienia zamiast alarmu syreny.
Zgłoś problem	Pozwala opisać problem i wysłać raport.
Instrukcja użytkownika	Otwiera <u>instrukcję użytkownika kamery</u> .
Usuń urządzenie	Odłącza kamerę TurretCam od przestrzeni.

Powiadomienia z czujników kamer

Ustawienia	Znaczenie
Powiadomienie w przypadku wykrycia	Użytkownik może wybrać rodzaj obiektu lub ruchu, a gdy zostanie on rozpoznany, otrzyma powiadomienie:

	<ul style="list-style-type: none"> ● Człowiek ● Zwierzę ● Pojazd ● Dowolny ruch (według analizy klatek) <p>Należy pamiętać, że odpowiednie rodzaje obiektów lub ruchu powinny być włączone w ustawieniach Wykrywania.</p>
Czas wykrywania obiektu dla powiadomienia	<p>Wybieranie, jak długo obiekt powinien pozostawać w polu widzenia kamery, aby system wysłał powiadomienie o wykrytym obiekcie. Dostępne wartości to Natychmiastowe powiadomienie lub 2, 3, 4 lub 5 sekund.</p> <p>Domyślny czas to 2 sekundy.</p>
Odstęp czasowy w zgłaszaniu podobnych zdarzeń	<p>Wybór interwału czasowego raportowania podobnych zdarzeń: od 30 sekund do 8 godzin.</p> <p>Domyślny interwał wynosi 3 minuty.</p> <p>Wybrany czas dotyczy każdego typu wykrywania osobno i pomaga uniknąć wielokrotnego informowania o tej samej przyczynie wyzwolenia.</p>
Warunki powiadomienia	<p>Wybór trybu, w którym kamera wysyła powiadomienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Po uzbrojeniu ● Zawsze

Ustawienia transmisji wideo

Ustawienia parametrów transmisji głównej i dodatkowej (substream).

Ustawienia	Wartość
Transmisja główna	
Kodek wideo	<p>Wybór standardu kompresji wideo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● H.264; ● H.265.
Rozdzielczość	<p>Wybór rozdzielczości transmisji głównej:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1024 × 576; ● 1920 × 1080; ● 2304 × 1296; ● 2560 × 1440; ● 2592 × 1944; ● 2880 × 1620; ● 2944 × 1656;

	<ul style="list-style-type: none"> • 3072 × 1728; • 3840 × 2160.
Klatki na sekundę	Wybór częstotliwości odświeżania: od 3 do 25 z przyrostem 1 klatka/s.
Rodzaj prędkości transmisji	Wybór rodzaju szybkości transmisji: <ul style="list-style-type: none"> • Zmienna (VBR); • Stała (CBR).
Prędkość transmisji	Ustawienie szybkości transmisji w kbit/s.
Długość GOP	Wybór długości GOP: od 1 do 250 z przyrostem co 1 klatkę.
Jakość VBR / Jakość CBR	Wybór jakości kompresji: od 0 do 100 z przyrostem 1.
Transmisja dodatkowa	
Kodek wideo	Wybór standardu kompresji wideo: <ul style="list-style-type: none"> • H.264; • H.265.
Rozdzielczość	Wybór rozdzielczości transmisji dodatkowej: <ul style="list-style-type: none"> • 720 × 480; • 720 × 576; • 1024 × 576.
Klatki na sekundę	Wybór częstotliwości odświeżania: od 3 do 25 z przyrostem 1 klatka/s.
Rodzaj prędkości transmisji	Wybór rodzaju szybkości transmisji: <ul style="list-style-type: none"> • Zmienna (VBR); • Stała (CBR).
Prędkość transmisji	Ustawienie szybkości transmisji w kbit/s.
Długość GOP	Wybór długości GOP: od 1 do 250 z przyrostem co 1 klatkę.
Jakość VBR / Jakość CBR	Wybór jakości kompresji: od 0 do 100 z przyrostem 1.

Ustawienia obrazu

Ustawienia jakości obrazu z kamery.

Ustawienia	Wartość
Jasność	Regulacja jasności obrazu.
Nasycenie kolorów	Regulacja nasycenia kolorów obrazu.
Ostrość	Regulacja ostrości obrazu.

Kontrast	Regulacja kontrastu obrazu.
Obracanie obrazu	<p>Wybór, czy obraz ma być obracany:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Widok domyślny – obraz nie jest obracany; ● 180° – obraz jest obracany o 180°. Ten parametr jest przeznaczony dla urządzeń, które z powodu specyfiki instalacji wyświetlają obraz odwrócony lub do góry nogami.
Wide Dynamic Range (WDR)	<p>Włączanie lub wyłączanie WDR.</p> <p>Gdy funkcja WDR jest włączona, pomaga w poprawieniu obrazu z kamery w zbyt ciemnych lub jasnych obszarach.</p>
Stabilizacja oświetlenia	<p>Regulowanie ekspozycji:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1–2,9 – regulacja poziomów WDR; ● 3–5 – włączanie i dostosowywanie poziomów HDR. <p>To ustawienie jest dostępne, jeśli włączona jest funkcja Szerokiego zakresu dynamiki (WDR).</p>
Tryb dzienny/nocny (filtr podczerwieni)	<p>Wybór trybu widzenia kamery w zależności od warunków oświetleniowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dzienny – podświetlenie w podczerwieni jest zawsze wyłączone; ● Nocny – podświetlenie w podczerwieni jest zawsze włączone; ● Automatycznie – podświetlenie w podczerwieni przełącza się automatycznie zgodnie z ustawieniem Próg oświetlenia dla zmiany trybu.
Próg oświetlenia dla zmiany trybu	<p>Wybór progu oświetlenia do przełączania między trybem dziennym i nocnym:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Wczesny; ● Średni; ● Późny. <p>To ustawienie jest dostępne, jeśli Tryb dzienny/nocny (filtr podczerwieni) jest ustawiony na Automatycznie.</p>
Oświetlenie w podczerwieni (IR)	<p>Regulacja intensywności podświetlenia w podczerwieni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Automatycznie; ● Niestandardowe; ● Wył. <p>Ustawienie to służy do rejestrowania wyraźnych obrazów w nocy lub przy słabym oświetleniu i zapewnia widoczność za pomocą diod LED na podczerwień, gdy konwencjonalne oświetlenie jest niewystarczające.</p>

Intensywność podczerwieni	Regulacja intensywności podświetlenia w podczerwieni. Ustawienie to jest dostępne, jeśli dla opcji Podświetlenie w podczerwieni (IR) wybrano ustawienie Niestandardowe .
Ustaw ekspozycję na podstawie	Wybranego obszaru kadru, na którym oparta jest ekspozycja: <ul style="list-style-type: none"> ● Całego kadru; ● Środka kadru; ● Górnej części kadru; ● Prawej strony kadru; ● Dolnej części kadru; ● Lewej strony kadru.
Tryb ekspozycji	Wybór trybu ekspozycji: <ul style="list-style-type: none"> ● Automatycznie; ● Ustawienie ręczne.
Preferencje obrazu	Regulacja czasu otwarcia migawki w celu zmniejszenia rozmycia ruchu lub zmniejszenia szumów obrazu. To ustawienie jest dostępne, jeśli Tryb ekspozycji jest ustawiony na Automatycznie .
Czas otwarcia migawki	Wybór czasu otwarcia migawki w celu zapewnienia prawidłowej ekspozycji obrazu. To ustawienie jest dostępne, jeśli Tryb ekspozycji jest ustawiony na Ustawienie ręczne .
Kompensacja ekspozycji	Możliwość zastąpienia automatycznych ustawień ekspozycji w celu ręcznego sterowania jasnością obrazu.
Redukcja szumów	Włączanie lub wyłączanie redukcji szumów.
Wartość parametru	Regulacja poziomu redukcji szumów. To ustawienie jest dostępne, jeśli włączona jest Redukcja szumów .
Anti-flicker (częstotliwość zasilania)	Wybór częstotliwości sieci energetycznej w celu zmniejszenia migotania obrazu. To ustawienie jest używane, gdy kamera rejestruje obraz w warunkach słabego oświetlenia, a na obrazie z kamery widoczne jest migotanie spowodowane częstotliwością sieci elektrycznej. Dostępne parametry: <ul style="list-style-type: none"> ● 50 Hz; ● 60 Hz; ● Wyłączone – funkcja anti-flicker jest wyłączona.

Wskazanie

Zielony wskaźnik LED znajduje się na złączu przewodu.

Zdarzenie	Wskazanie	Uwaga
Kamera jest zasilana.	Zapala się na zielono.	

Awaria

Kiedy kamera uległa awarii, takiej jak np: utrata połączenia internetowego, można to zobaczyć w zakładce **Urządzenia** w aplikacji Ajax. Licznik awarii jest wyświetlany po lewej stronie ikony kamery (biała liczba na czerwonym tle).

Wszystkie usterki są widoczne w **Stanach** kamery. Pola z awariami zostaną zaznaczone na czerwono.

Konserwacja

Regularnie sprawdzaj działanie kamery. Jeśli zauważalne jest pogorszenie jakości obrazu, utrata wyrazistości lub zaciemnienie, należy sprawdzić, czy kamera nie jest zabrudzona. Czyść na bieżąco obudowę urządzenia, aby usunąć kurz, pajęczyny i inne zanieczyszczenia. Należy stosować miękkie, suche chusteczki odpowiednie do czyszczenia sprzętu elektronicznego.

Podczas czyszczenia kamery należy unikać stosowania substancji zawierających alkohol, aceton, benzynę i inne agresywne rozpuszczalniki. Obiektyw należy przecierać delikatnie: zarysowania mogą prowadzić do niskiej jakości obrazu i awarii kamery.

Dane techniczne

[Dane techniczne TurretCam \(5 Mp/2.8 mm\)](#)

[Dane techniczne TurretCam \(5 Mp/4 mm\)](#)

[Dane techniczne TurretCam \(8 Mp/2.8 mm\)](#)

[Dane techniczne TurretCam \(8 Mp/4 mm\)](#)

[icon] [Zgodność z normami](#)

Gwarancja

Gwarancja dla produktów Limited Liability Company „Ajax Systems Manufacturing” jest ważna 2 lata po zakupie.

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek problemów z działaniem urządzenia zalecamy skontaktowanie się z pomocą techniczną Ajax. W większości przypadków problemy techniczne można rozwiązać zdalnie.

[icon] [Obowiązki gwarancyjne](#)

[icon] [Umowa użytkownika](#)

Wsparcie techniczne

- [E-mail](#)
- Telefon: 0 (800) 331 911
- [Telegram](#)