

Focus recall

Błyskawiczne ustawianie ostrości nawet w trudnych warunkach oświetleniowych

Listopad 2024

Streszczenie

Focus recall ułatwia korzystanie z kamery PTZ w trudnych warunkach oświetleniowych, zazwyczaj w scenach o niskim kontraście lub obejmujących punktowe źródła światła, takie jak oświetlenie pochodzące z reflektorów samochodowych.

Po ustawieniu obszaru focus recall funkcja ta działa automatycznie, błyskawicznie ustawiając ostrość, gdy podczas ręcznego obracania lub pochylania kamery jej widok wejdzie w zdefiniowany obszar. Nie trzeba wybierać obszaru dla funkcji focus recall z menu ani zapamiętywać jego umiejscowienia – jest on natychmiast automatycznie wyświetlany, gdy tylko użytkownik go potrzebuje.

Spis treści

1	Wprowadzenie	4
2	Co to jest focus recall?	4
3	Różnice między funkcjami autofocus, preset i focus recall	4
	3.1 Autofocus	4
	3.2 Presety	5
4	Jak działa focus recall?	5
5	Zastosowania	7
	5.1 Przykłady obszarów focus recall	7

1 Wprowadzenie

W tym dokumencie omówiono funkcję focus recall oraz wyjaśniono różnice pomiędzy funkcjami autofocus, preset i focus recall.

2 Co to jest focus recall?

Funkcja focus recall zapewnia błyskawiczne ustawianie ostrości w zdefiniowanych obszarach, dzięki czemu ułatwia optymalne korzystanie z kamer PTZ (obrót/pochylenie/zbliżenie) w trudnych warunkach oświetleniowych. Aby użyć funkcji focus recall, po prostu kliknij przycisk, gdy ostrość bieżącego widoku jest zadowalająca, a kamera utworzy dla niego obszar focus recall. Następnie, gdy ręcznie obrócisz lub pochylisz kamerę, a jej widok wejdzie w obszar focus recall, kamera automatycznie przywróci ustawienie ostrości, które określono dla tego widoku. Nawet po przybliżeniu lub oddaleniu widoku kamera zachowa tę samą pozycję ostrości.

Funkcja focus recall przydaje się w sytuacjach, gdy jest wymagane ręczne sterowanie, na przykład w przypadku korzystania z joysticka. Zalety funkcji focus recall są szczególnie dobrze widoczne w scenach ze słabym kontrastem lub punktowymi źródłami światła, takimi jak silne oświetlenie pochodzące z reflektorów samochodowych.

W trybie automatycznego śledzenia kamera PTZ automatycznie wykrywa poruszający się obiekt i śledzi go, zmieniając widok zgodnie z jego ruchem. Jeśli w trybie automatycznego śledzenia używane są obszary focus recall, kamera błyskawicznie ustawia ostrość. W przypadku tras strażnika kamera wyświetla pewną liczbę uprzednio wybranych widoków lub ścieżek. Można skorzystać z obszarów focus recall, aby ustawianie ostrości przebiegało szybciej również podczas rejestrowanych tras strażnika.

3 Różnice między funkcjami autofocus, preset i focus recall

3.1 Autofocus

Kamera z funkcją autofocus ustawia ostrość automatycznie. Do działania autofocus nie jest wymagane wcześniejsze określanie ustawień ani ich programowanie. W kamerach PTZ Axis funkcja ta jest domyślnie aktywowana i zaczyna działać zaraz po włączeniu kamery.

W scenach o słabym oświetleniu lub kontraście albo zawierających dużo szumów, funkcja autofocus może potrzebować trochę czasu na ustawienie ostrości, a czasami nawet zdarza się, że ustawi ją na niewłaściwym obiekcie. Gdy scena się zmieni, ostrość może zostać na chwilę utracona, dopóki funkcja autofocus jej ponownie nie skalibruje. Może to sprawiać wrażenie wielokrotnego ustawiania i znikania ostrości. Ustawienie żądanego widoku jako obszaru focus recall to szybki i łatwy sposób na jej natychmiastowe uzyskiwanie.

Główna różnica między funkcjami autofocus i focus recall polega na tym, że funkcja autofocus koryguje ostrość po każdej zmianie sceny. Natomiast funkcja focus recall zapamiętuje obszar z ustaloną ostrością, co eliminuje potrzebę ciągłego dokonywania korekt. Z tego powodu funkcja focus recall pozwala szybciej ustawiać ostrość w określonym, wcześniej zdefiniowanym obszarze. Ponadto, jeśli autofocus jest używany w scenie o dużym natężeniu ruchu lub szumu, mogą występować częste zmiany ostrości. Funkcja focus recall spowodowałaby natychmiastowe ustawienie ostrości.

Więcej informacji na temat funkcji autofocus: axis.com/products/ptz-cameras.

3.2 Presety

Aby określić preset, należy zapisać aktualne ustawienia PTZ oraz ostrości – ustawionej ręcznie lub za pomocą funkcji autofocus. Presetowi należy nadać odpowiednią nazwę, na przykład Brama.

Aby wrócić do danego presetu, należy wydać kamerze odpowiednie polecenie, na przykład przez wybranie nazwy presetu z menu rozwijanego. Nie można przejść do presetu za pomocą joysticka. Funkcja focus recall natomiast jest aktywowana automatycznie, gdy podczas obracania lub pochylania kamery za pomocą joysticka jej widok wejdzie w obszar focus recall.

Preset koncentruje się na jednym punkcie, natomiast funkcja focus recall zapisuje cały widok jako swój obszar. Gdy wybierzesz preset, kamera przesuwa się w odpowiednie położenie. Natomiast w przypadku funkcji focus recall kamera automatycznie ustawia ostrość, gdy jej widok pokryje się ze sceną zawierającą obszar focus recall.

4 Jak działa focus recall?

Funkcja focus recall jest bardzo łatwa w użyciu. Gdy dany widok ma pożądaną ostrość, można ustawić obszar focus recall przez kliknięcie odpowiedniego przycisku. Przycisk focus recall znajduje się na pasku sterowania podglądem na żywo w interfejsie WWW kamery.

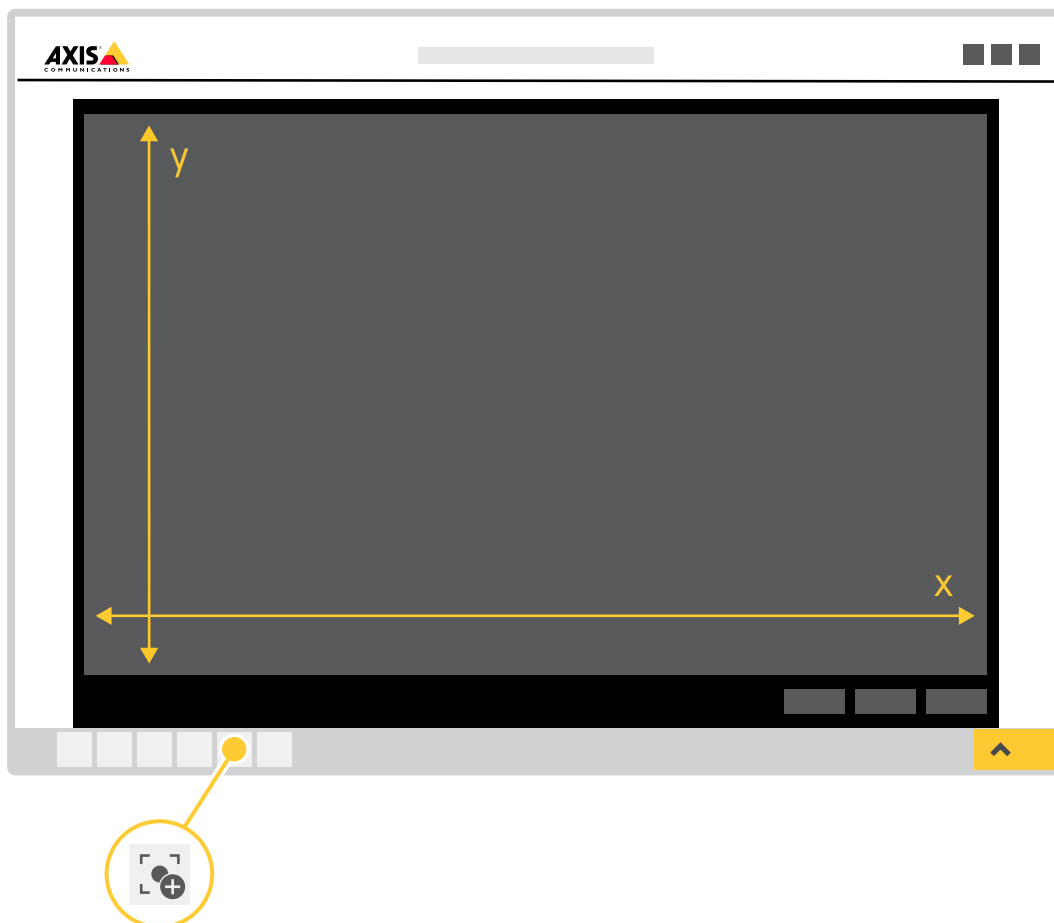


Figure 1. Interfejs WWW kamery z przyciskiem focus recall. X oznacza kąt obrotu, a Y kąt pochylecia.

Gdy klikniesz przycisk focus recall, cały aktualny obszar obserwacji kamery staje się obszarem focus recall. Z chwilą dodania obszaru focus recall kamera zapisuje swoje bieżące ustawienie ostrości. Przycisk focus recall zmienia się w znak minusa (-), sygnalizując, że ustawienia obszaru focus recall zostały określone. Przed kliknięciem przycisku focus recall można skorzystać z ostrości ustawionej przez funkcję autofocus lub ustawić ostrość ręcznie. Optymalnym rozwiązaniem jest ustawienie obszaru focus recall po optycznym zbliżeniu na obiekt zainteresowania. Można skonfigurować do 20 odrębnych obszarów focus recall.

Jeśli zechcesz usunąć obszar focus recall, przesunij kamerę na ten obszar i ponownie kliknij przycisk focus recall. Wygląd przycisku zmieni się na znak plusa (+), który wskazuje, że dotychczasowy obszar focus recall został usunięty i w widoku można ustawić nowy obszar.

Aby samodzielnie zlokalizować ustawiony obszar focus recall, należy przesuwać widok kamery do momentu, aż znak plusa na przycisku focus recall zmieni się na minus. Ponieważ jednak funkcja focus recall jest aktywowana automatycznie po obrocie lub pochyleniu kamery na obszar focus recall, nie trzeba wyszukiwać obszarów. Kamera automatycznie aktywuje funkcję przywracania ostrości, gdy w jej widoku znajdzie się 50% obszaru funkcji focus recall.

Funkcję focus recall można łatwo zintegrować z systemem zarządzania materiałem wizyjnym przy użyciu VAPIX®, opracowanego przez Axis otwartego interfejsu programowania aplikacji (API). Więcej informacji można znaleźć na stronie <https://developer.axis.com/vapix>.

5 Zastosowania

Focus recall przydaje się w warunkach słabego oświetlenia, w scenach cechujących się dużym natężeniem ruchu i szumu oraz punktowymi źródłami światła, na przykład w całodobowych systemach dozoru transportu i ruchu drogowego.



Figure 2. Przykład nadzoru ruchu drogowego z wieloma punktowymi źródłami światła i dużym natężeniem ruchu.

5.1 Przykłady obszarów focus recall

Pierwszy przykład dotyczy wyjazdu z zadaszonego parkingu, gdzie światło pochodzące z reflektorów samochodowych sprawia, że kamera ma problemy z ustawieniem ostrości. Jeśli określisz wyjazd jako obszar focus recall, będzie można szybko zauważyć tablice rejestracyjne samochodów wyjeżdżających z

parkingu. Gdy tylko obrócisz lub pochylisz kamerę na obszar, dla którego zdefiniowano focus recall, kamera ustawi ostrość na tablicę rejestracyjną.

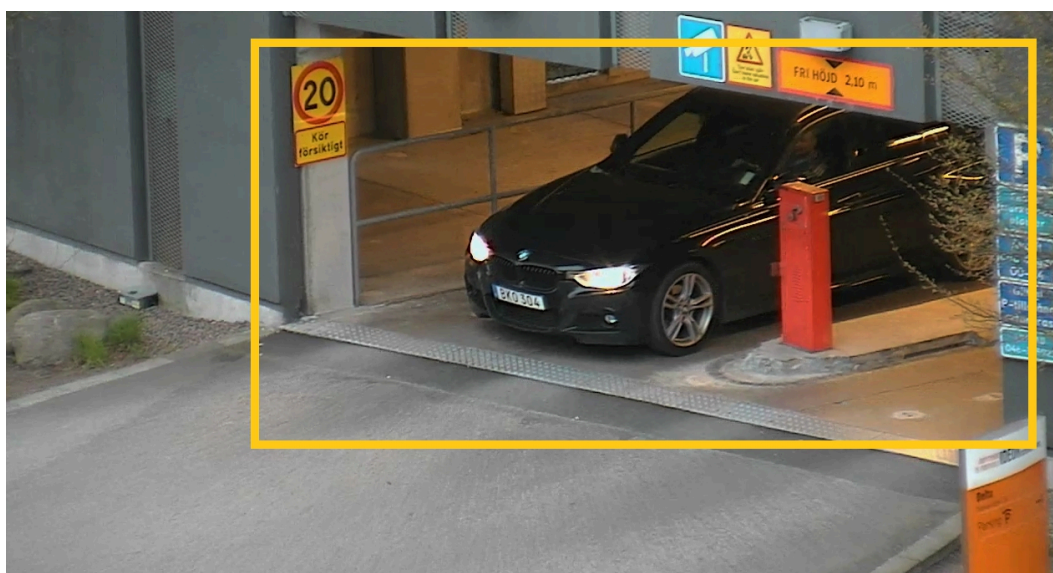


Figure 3. Obszar focus recall na wyjeździe z zadaszzonego parkingu. Żółty prostokąt służy wyłącznie do celów ilustracyjnych – nie jest częścią funkcji focus recall i nie będzie widoczny na ekranie.

Następny przykład dotyczy ulicy, na której występuje słaby kontrast i szybki ruch pojazdów. Ustawienie wycinka ulicy jako obszaru focus recall umożliwi szybkie rozpoznawanie pojazdów.

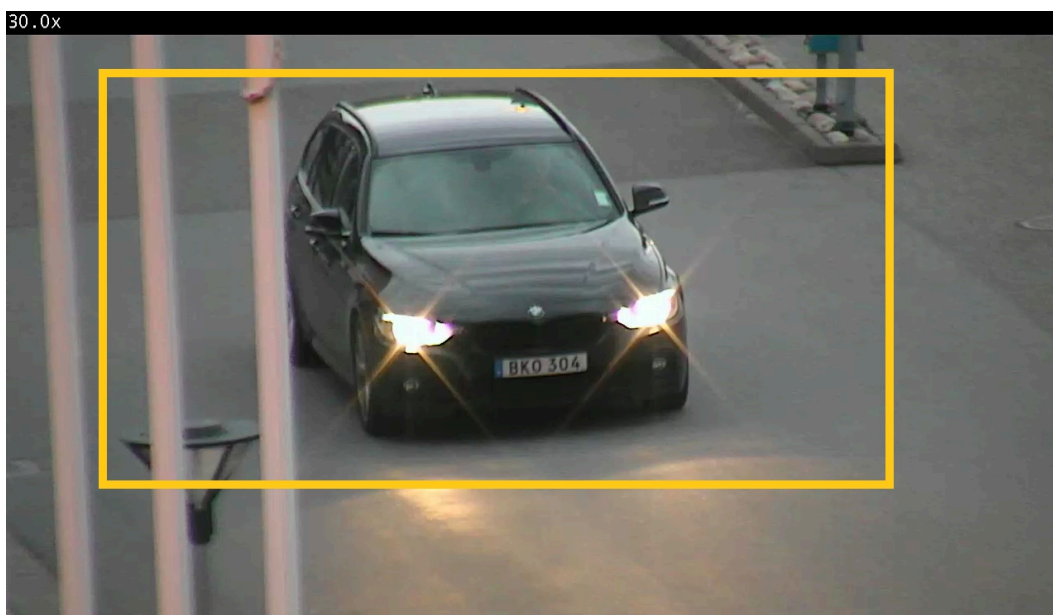


Figure 4. Obszar focus recall na ulicy. Żółty prostokąt służy wyłącznie do celów ilustracyjnych – nie jest częścią funkcji focus recall i nie będzie widoczny na ekranie.

O firmie Axis Communications

Axis wspiera rozwój inteligentnego oraz bezpiecznego świata przez tworzenie rozwiązań umożliwiających poprawę bezpieczeństwa i efektywności biznesowej. Jako firma zajmująca się technologiami sieciowymi oraz lider branży, Axis oferuje rozwiązania z zakresu dozoru wizyjnego, kontroli dostępu, systemów domofonowych i systemów audio. Ich rozszerzeniem i uzupełnieniem są inteligentne aplikacje analityczne oraz wysokiej jakości szkolenia.

Axis zatrudnia około 4000 pracowników w ponad 50 krajach oraz współpracuje z partnerami z obszaru technologii i integracji systemów na całym świecie w celu dostarczania swoich rozwiązań klientom. Firma została założona w 1984 roku i ma swoją siedzibę w Lund w Szwecji