

Sieciowe kamery kopułkowe PTZ AXIS Q60-E

Szybkoobrotowe kamery PTZ do zastosowań zewnętrznych



AXIS Q60-E to najbardziej zaawansowana seria kamer kopułkowych PTZ przystosowanych do zastosowań zewnętrznych, zapewniających niezrównane pokrycie rozległego obszaru i znakomite odwzorowanie detali przy zbliżeniu. Zaprojektowana z założeniem sprawnej instalacji i niezawodnej pracy na zewnątrz doskonale sprawdza się w dozorze miast, lotnisk, dworców, portów czy stadionów.

Kamera AXIS Q6045-E Mk II oferuje szerokie możliwości obserwacji dzięki rozdzielczości HDTV 1080p i zoomowi optycznemu 32x. AXIS Q6044-E zapewnia rozdzielczość HDTV 720p i zoom optyczny 30x. Z kolei AXIS Q6042-E obsługuje rozdzielczość Extended D1 i zoom optyczny 36x.

Kamery AXIS Q60-E są wandaloodporne (IK10) i zapewniają wykrywanie wstrząsów, ochronę przed przepięciami (normy dot. kolejnictwa) oraz zabezpieczenie przed kurzem, deszczem i śniegiem (IP66 oraz NEMA 4X). Są zdolne do pracy w zakresie temperatur od -50 do +50°C. Funkcja przeciwdziałania arktycznym mrozom (Arctic Temperature Control) pozwala bezpiecznie uruchomić urządzenia w warunkach ekstremalnego zima. Kamery AXIS Q6042-E i AXIS Q6044-E posiadają elektroniczną stabilizację obrazu umożliwiającą uzyskanie stabilnego wyświetlania w warunkach narażenia na silny wiatr. Funkcja automatycznej kompensacji mgły zastosowana w kamerach AXIS Q6044-E i AXIS Q6045-E Mk II zapewnia uzyskanie wyraźniejszego obrazu w warunkach gorszej

przejrzystości powietrza.

Kamery kopułkowe obsługują funkcję automatycznego śledzenia oraz Active Gatekeeper (automatyczne zbliżenie i śledzenie obiektu przekraczającego monitorowane przejście), a także posiadają szerokie możliwości dokonywania analiz zawartości obrazu na potrzeby inteligentnych aplikacji wizyjnych innych producentów. AXIS Q6045-E Mk II zawiera wbudowane funkcje analizy zawartości obrazu w rodzaju kompensacji jaskrawego oświetlenia, usunięcia obiektu i wykrywania wejścia / wyjścia.

Kamery AXIS Q60-E posiadają wbudowane gniazdo kart pamięci do lokalnego zapisu nagrań. Zasilane są w standardzie High Power over Ethernet przy pomocy znajdującego się w zestawie modułu zasilania pośredniego High PoE.

- > Rozdzielczość maks. HDTV 1080p
- > Zoom optyczny maks. 36x
- > Do zastosowań na zewnątrz oraz funkcja przeciwdziałania arktycznym mrozom
- > Wandaloodporność i wykrywanie wstrząsów
- > Automatyczna kompensacja mgły (modele AXIS Q6044-E oraz AXIS Q6045-E Mk II)
- > Zasilanie High PoE



Uwaga: Wysiężniki montażowe sprzedawane są osobno.



Kamery PTZ o wysokich parametrach do zastosowań zewnętrznych

Niezawodne kamery kopułkowe AXIS Q60-E PTZ przystosowane są do ciągłego działania obrotu, pochylenia oraz zoomu w instalacjach na zewnątrz pomieszczeń. Mogą zostać automatycznie ustawione w jednym z 256 położeń zaprogramowanych dzięki funkcji trasy dozorowej. Możliwość ciągłego obrotu 360° zapewnia monitorowanie szczególnie szerokiego obszaru. Wysoka krotność zoomu w połączeniu z wysoką rozdzielczością pozwalają na szczegółową obserwację z dużej odległości. Kamery AXIS Q60-E odznaczają się szybkim i precyzyjnym działaniem obrotu i pochylenia. Mogą też zostać odchyłone o 20° ponad poziom, dzięki czemu widzą więcej, niż wynikałoby to z ich pozycji montażowej. Cecha ta przydatna jest np. na stadionach, na których konieczna jest obserwacja korony stadionu.



AXIS Q6042-E

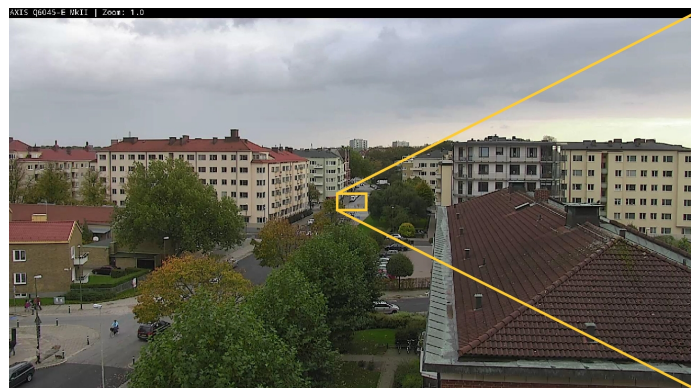


AXIS Q6044-E

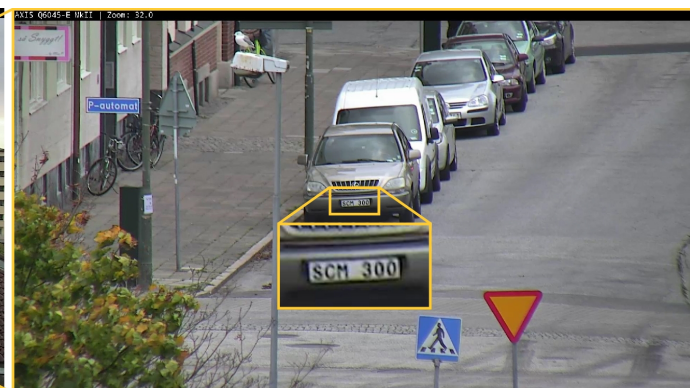


AXIS Q6045-E Mk II

Powyższe obrazy przedstawiają pole widzenia oraz poziom szczegółowości zapewniany przez trzy kamery kopułkowe PTZ AXIS Q60-E.



Ujęcia w rozdzielczości HDTV 1080p z kamery AXIS Q6045-E Mk II: po lewej widok szerokokątny; po prawej widok w zbliżeniu 32x, z którego można odczytać numer tablicy rejestracyjnej samochodu w odległości 300 m.



Imponująca szczegółowość dzięki rozdzielczości HDTV

Spośród trzech kamer AXIS Q6045-E Mk II zapewnia najszersze pole widzenia wynoszące w poziomie 62,8°. Dodatkowo AXIS Q6045-E Mk II odwzorowuje najwyższy poziom detali, ponieważ dostarcza obraz w jakości HDTV 1080p zgodnie z normą SMPTE 274M określającą rozdzielczość 1920 x 1080, pełną częstotliwość odświeżania 25 /30 obrazów na sekundę, wierność kolorów HDTV oraz format 16:9.

Kamera umożliwia wykonywanie zbliżenia optycznego 32x; zestawienie współczynnika zbliżenia (zoomu) z rozdzielczością HDTV 1080p umożliwia odczyt numeru tablicy rejestracyjnej pojazdu z ok. 300 m - odległości większej niż w przypadku kamery AXIS Q6042-E, oferującej zoom optyczny 36x oraz standardową rozdzielczość.

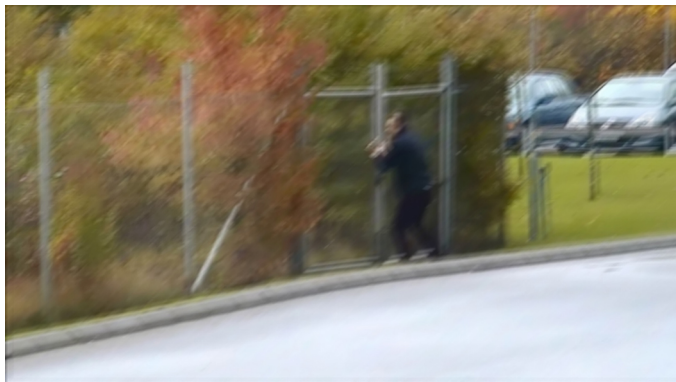
Również kamera AXIS Q6044-E zapewnia szeroki kąt widzenia w poziomie wynoszący 62,9°. Zoom optyczny 30x w tej kamerze w połączeniu z rozdziel-

czością HDTV 720p gwarantuje doskonały widok w zbliżeniu umożliwiającą choćby odczyt numeru tablicy rejestracyjnej pojazdu z odległości nawet 245 m. AXIS Q6042-E przekazuje obraz w rozdzielczości Extended D1 (736 x 576 przy 50 Hz, 752 x 480 przy 60 Hz) i pozwala odczytać numer tablicy rejestracyjnej pojazdu z odległości ok. 190 m.

Wszystkie trzy kamery kopułkowe PTZ obsługują profil Main H.264, co zapewnia wydajną kompresję obrazu z zachowaniem jego jakości przy jednoczesnej minimalizacji wykorzystania przepustowości łącza oraz przestrzeni zapisu. Urządzenia mogą pracować w trybie dzień-nocny, dzięki czemu dostarczają znakomity obraz kolorowy za dnia oraz czytelny obraz czarno-biały po zmroku.

Elektroniczna stabilizacja obrazu w kamerach AXIS Q6042-E i AXIS Q6044-E

Kamery o wysokich krotnościach zoomu są wrażliwe na wibracje wynikające z podmuchów wiatru oraz ruchu ulicznego. AXIS Q6042-E i AXIS Q6044-E wyposażone zostały w funkcję elektronicznej stabilizacji obrazu (EIS) redukującą skutki wibracji kamery. Przy wietrznej pogodzie EIS umożliwia uzyskanie wyraźniejszego, bardziej użytecznego obrazu, przyczyniając się tym samym do zmniejszenia wielkości plików wizyjnych, a więc do możliwie najmniejszego wykorzystania przepustowości łącza oraz przestrzeni zapisu.



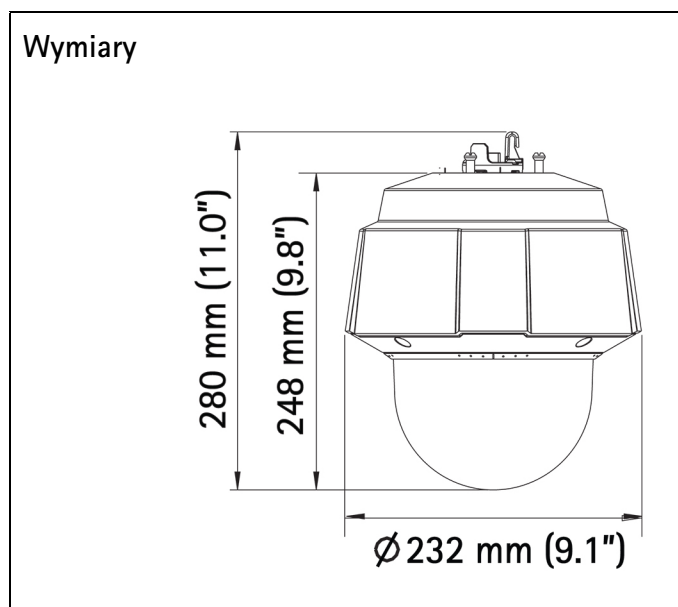
Wpływ wibracji: po lewej obraz bez EIS; po prawej ujęcie z kamery poddanej wibracjom AXIS Q6044-E z włączoną funkcją EIS.

Automatyczna kompensacja mgły

AXIS Q6044-E i AXIS Q6045-E Mk II wyposażone zostały w funkcję automatycznej kompensacji mgły, która automatycznie wykrywa mgłę w scenie i dokonuje cyfrowej filtracji w celu uzyskania wyraźniejszego obrazu.



Obrazy z kamery AXIS Q6044-E: po lewej, bez automatycznej kompensacji mgły; po prawej z włączoną funkcją automatycznej kompensacji mgły.



Specyfikacja techniczna - Sieciowe kamery kopułkowe PTZ AXIS Q60-E

Modele	AXIS Q6042-E 50 Hz, AXIS Q6042-E 60 Hz AXIS Q6044-E 50 Hz, AXIS Q6044-E 60 Hz AXIS Q6045-E Mk II 50 Hz, AXIS Q6045-E Mk II 60 Hz	Inteligentne wideo	wizyjna detekcja ruchu, automatyczne śledzenie, automatyczne zbliżenie i śledzenie obiektu przekraczającego monitorowane przejście (Active Gatekeeper), platforma AXIS Camera Application Platform umożliwiająca instalację dodatkowych aplikacji
Kamera		Wyzwalanie zdarzeń	wizyjna detekcja ruchu, wykrywanie wstrząsu, wentylator, grzejnik, temperatura, wyzwalanie ręczne, automatyczne śledzenie, zmiana pozycji, położenie zaprogramowane PTZ, zdarzenia zapisu w urządzeniu brzegowym, platforma AXIS Camera Application Platform
Przetwornik obrazu	AXIS Q6042-E: CCD 1/4" ExView HAD z progresywnym skanowaniem AXIS Q6044-E: CCD 1/3" z progresywnym skanowaniem AXIS Q6045-E Mk II: CMOS 1/2,8" z progresywnym skanowaniem	Działania na zdarzenie	AXIS Q6045-E Mk II: wykrywanie wejścia / wyjścia, wykrywanie naruszenia ogrodzenia, usunięcie obiektu
Obiektywy	AXIS Q6042-E: f = 3,3 - 119 mm, F1.4 - 4.2, automatyczne ogniskowanie, kąt ^a 57,2° - 1,7° AXIS Q6044-E: f = 4,4 - 132 mm, F1.4 - 4.6, automatyczne ogniskowanie, kąt ^a 62,9° - 2,2° AXIS Q6045-E Mk II: f = 4,44 - 142,6 mm, F1.6 - 4.41, automatyczne ogniskowanie, kąt 62,8° - 2,23° ^a	Wbudowane pomoce instalacyjne	licznik pikseli
Dzień i noc	automatycznie przesuwany filtr podczerwieni	Informacje ogólne	
Minimalne oświetlenie	AXIS Q6042-E: kolor: 0,5 lx przy przysłonie 30 IRE F1.4 cz.-b.: 0,008 lx przy przysłonie 30 IRE F1.4 AXIS Q6044-E: kolor: 0,2 lx przy przysłonie 30 IRE F1.4 cz.-b.: 0,04 lx przy przysłonie 30 IRE F1.4 AXIS Q6045-E Mk II: kolor: 0,3 lx przy przysłonie 30 IRE F1.6 cz.-b.: 0,03 lx przy przysłonie 30 IRE F1.6	Obudowa	metalowa (aluminium) o stopniu ochrony IP66, NEMA 4X i IK10, przezroczysta kopułka poliwęglanowa (PC), osłona przeciwsłoneczna (PC / ASA)
Czasy migawki	AXIS Q6042-E: 1/30000 - 1,5 s (50 Hz), 1/30000 - 0,5 s (60 Hz) AXIS Q6044-E: 1/10000 - 1/4 s AXIS Q6045-E Mk II: 1/33000 - 1/3 s (50 Hz), 1/33000 - 1/4 s (60 Hz)	Pamięć	512 MB RAM, 128 MB Flash
Funkcje Pan/Tilt/Zoom	odwrócenie obrazu, 256 położonych zaprogramowanych, zapis trasy, trasa dozorowa, sekwencja sterowania, ekranowy wskaźnik kierunku, ustawienie nowego obrotu 0° obrót: ciągły 360°, 0,05° - 450°/s; pochylenie: 220°, 0,05° - 450°/s AXIS Q6042-E: zoom optyczny 36x i zoom cyfrowy 12x, całkowity zoom 432x AXIS Q6044-E: zoom optyczny 30x i zoom cyfrowy 12x, całkowity zoom 360x AXIS Q6045-E Mk II: zoom optyczny 32x i zoom cyfrowy 12x, całkowity zoom 384x	Zasilanie	High Power over Ethernet (High PoE), maks. 60 W 1-portowy moduł zasilania pośredniego Axis High PoE 60 W: 100 - 240 VAC, maks. 74 W
Wideo		Złącza	RJ45 - 10BASE-T / 100BASE-TX PoE RJ45 - złącze typu push-pull (IP66) w zestawie
Kompresja wideo	profile Main i Baseline H.264 (MPEG-4 cz. 10/AVC), Motion JPEG	Pamięć typu Edge	gniazdo karty pamięci SD / SDHC / SDXC obsługujące karty o pojemności maks. 64 GB (karta nie stanowi zawartości zestawu); możliwość zapisu w zasobie sieciowym (pamięć masowa NAS lub serwer plików)
Rozdzielczość	AXIS Q6042-E: Extended D1 736 x 576 - 176 x 144 (50 Hz), Extended D1 752 x 480 - 176 x 120 (60 Hz) AXIS Q6044-E: 1280 x 720 (HDTV 720p) - 320 x 180 AXIS Q6045-E Mk II: 1920 x 1080 (HDTV 1080p) - 320 x 180	Warunki działania	przy 30 W: -20 ÷ +50°C przy 60 W*: -50 ÷ +50°C wilgotność względna 10 - 100% (z kondensacją)* <i>Funkcja przeciwdziałania arktycznym mrozom (Arctic Temperature Control) umożliwia uruchomienie kamery przy temperaturze nawet -50°C</i>
Poklatkowość	H.264: maks. 25 / 30 obrazów/s (50 / 60 Hz) przy wszystkich rozdzielczościach Motion JPEG: maks. 25 / 30 obrazów/s (50 / 60 Hz) przy wszystkich rozdzielczościach AXIS Q6045-E Mk II: maks. 50 / 60 obrazów/s (50 / 60 Hz) w rozdzielczości HDTV 720p	Warunki przechowywania danych	-50 ÷ +60°C
Transmisja strumieniowa obrazu wideo	kilka indywidualnie konfigurowanych strumieni wizyjnych H.264 oraz Motion JPEG kontrolowana częstotliwość odświeżania i przepustowość, zmienna / stała przepływność H.264	Spełnione normy	EN 55022 klasa A, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 55024, EN 50121-4, IEC 62236-4, FCC cz. 15 pkt B klasa A, ICES-003 klasa A, VCCI klasa A, C-tick AS / NZS CISPR 22 klasa A, KCC KN22 klasa A, KN24, IEC / EN / UL 60950-1, IEC / EN / UL 60950-22, IEC / EN 60529 IP66, NEMA 250 typ 4X, NEMA TS-2-2003 v 02.06, pkt 2.2.7, 2.2.8, 2.2.9; IEC 62262 IK10, IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-60, ISO 4892-2, moduł zasilania pośredniego: EN 60950-1, GS, UL, cUL, CE, FCC, VCCI, CB, KCC, UL-AR
Ustawienia obrazu	szeroki zakres dynamiki (WDR), ręczna regulacja migawki, kompresja, kolor, jasność, ostrość, równoważenie bieli, kontrola ekspozycji, strefy ekspozycji, kompensacja tła, dokładna regulacja działania przy złym oświetleniu, obrót, nakładanie tekstu i obrazu, 32 niezależne maski prywatności 3D, zatrzymanie obrazu przy operacji obrotu / pochylenia / zoomu AXIS Q6042-E: elektroniczna stabilizacja obrazu AXIS Q6044-E: elektroniczna stabilizacja obrazu, automatyczna kompensacja mgły, WDR: maks. 88 dB w zależności od sceny AXIS Q6045-E Mk II: kompensacja jaskrawego oświetlenia, automatyczna kompensacja mgły, WDR: maks. 120 dB w zależności od sceny	Masa	3,7 kg
Sieć		Aksesoria w komplecie	1-portowy moduł zasilania pośredniego Axis High PoE 60 W, złącze RJ45 typu push-pull (IP66), osłona przeciwsłoneczna, instrukcja instalacji, płyta CD z oprogramowaniem do instalacji i zarządzania, licencja 1 użytkownika dekodera w systemie Windows
Bezpieczeństwo	ochrona hasłem, filtrowanie adresów IP, szyfrowanie HTTPS ^b , kontrola dostępu sieciowego IEEE 802.1X ^b , autoryzacja Digest, rejestr dostępu użytkownika, scentralizowane zarządzanie certyfikatami	Oprogramowanie VMS	AXIS Camera Companion (w zestawie), AXIS Camera Station oraz oprogramowanie do zarządzania obrazem pochodzące od partnerów developerów aplikacji Axis (brak w zestawie). Szczegółowe informacje znajdują się na stronie www.axis.com/products/video/software
Obsługiwane protokoły	IPv4 / v6, HTTP, HTTPS ^b , SSL / TLS ^b , QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS / SMB, SMTP, Bonjour, UPnP TM , SNMPv1 / v2c / v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS, SSH, NTPICP	Gwarancja	3-letnia gwarancja firmy Axis oraz opcja gwarancji rozszerzonej (AXIS Extended Warranty), informacje na stronie www.axis.com/warranty
Integracja systemu			
Interfejs programowania aplikacji	otwarty interfejs API do współpracy z oprogramowaniem, obejmuje platformy VAPIX [®] oraz AXIS Camera Application Platform; specyfikacje znajdują się na stronie www.axis.com AXIS Video Hosting System (AVHS) z funkcją szybkiego połączenia z kamerą (One-Click Camera Connection) ONVIF profil S; specyfikacje znajdują się na stronie www.onvif.org		

a. Kąt widzenia w poziomie
b. Urządzenie zawiera oprogramowanie opracowane przez organizację OpenSSL Project do zastosowań w zestawie narzędzi OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>) oraz oprogramowanie szyfrujące opracowane przez Erika Younga (eyay@cryptsoft.com).

Więcej informacji można uzyskać na stronie www.axis.com