

Honeywell: Equip® 4K HBD8GR1



W miejscach wymagających ponadprzeciętnej jakości i szczegółowości nagrywanego obrazu idealnie sprawdzi się kamera Honeywell serii Equip® 4K. Generuje ona obraz w proporcjach zarówno 4:3, jak i 16:9 w najwyższej rozdzielczości z wydajnością 20 kl./s. Wszystko to sprawia, iż użytkownik otrzymuje wysokiej jakości, idealny i płynny obraz. Dzięki temu nawet najbardziej wymagający klienci będą usatysfakcjonowani pracą tego modelu.

HBD8GR1 został wyposażony w specjalny moduł bezpieczeństwa - sprzętowy układ wmontowany w kamerę, który odpowiada m.in. za bezpieczne połączenie użytkownika do kamery (https). Z uwagi, że jest to rozwiązanie sprzętowe, kamera Equip® jest nieporównywalnie lepiej zabezpieczona niż inne standardowe kamery wyposażone w programową funkcję od-

powiedzialną za bezpieczeństwo w sieci. W dobie cyberterrorystów i cyberataków to niezwykle ważne. Kamera ma wbudowane funkcje wspomagające wykrywanie zagrożeń. Oprócz podstawowej funkcji detekcji ruchu użytkownik znajdzie w opcjach kamery możliwość włączenia detekcji twarzy oraz zmiany sceny (sabotaż). Jest także możliwa rozbudowa kamery o funkcje analityczne. Analiza obrazu oparta na rozwiązaniach firmy Xtralis® oferuje wiele zaawansowanych funkcji VCA. Użytkownik może sam decydować, do których kamer HBD8GR1 zainstalowanych w obiekcie chce dodać opcję analityczną. Dzięki temu optymalizuje pracę całego systemu. Model HBD8GR1 został ponadto wyposażony w szereg złączy, m.in. wejście/wyjście alarmowe, złącze na kartę microSDHC do 128 GB czy wejście/wyjście audio. W tej serii występują również modele: wandaloodporna kamera kopułowa oraz kamera klasyczna.

Panasonic: WV-SPV781L

Wandaloodporna kamera WV-SPV781L oferuje rozdzielczość 4K oraz technologię kompresji zapewniającą najwyższą jakość obrazu w plikach o 7-krotnie mniejszym rozmiarze niż w przypadku innych modeli 4K. Kamera jest wyposażona w obiektyw z 6-krotnym zoomem optycznym oraz wysokiej czułości przetwornik obrazu 12 Mpix. Umożliwia pracę przy słabym świetle na poziomie 0,3 luksa (obraz kolorowy) oraz 0,03 luksa (obraz czarno-biały). Ponadto zainstalowana dioda IR LED zapewnia uzyskanie obrazu przy całkowitej ciemności. Model WV-SPV781L idealnie nadaje się do zastosowań na zewnątrz, np. w miejskim systemie monitoringu wizyjnego, na skrzyżowaniach, w dozorze zakładów karnych lub na parkingach. Sprawdza się także w dozorze lotnisk, dworców, terminali przeladunkowych, a także obiektów przemysłowych. Kamera ma pole widzenia o kącie od 17° do 96° w poziomie i proporcjach

obrazu 16:9 lub o kącie od 17° do 100° w poziomie i proporcjach 4:3. Jest odporna na warunki atmosferyczne i wstrząsy (zgodnie z IP66, NEMA4x i IK10), a dzięki powłoce przeciwdeszczowej zapewnia dobrą widoczność w czasie opadów. Obraz może być rejestrowany w rozdzielczości 4K (3840 x 2160) z szybkością do 30 kl./s lub w 12 Mpix (4000 x 3000) z szybkością do 15 kl./s. Za doskonałą jakość odpowiada także funkcja kompensacji mgły oraz technologia HLC (High Light Compensation), redukująca efekt oślepienia przez mocne źródła światła, np. reflektory samochodowe.

Oszczędność miejsca na dysku gwarantuje technologia VIQS (Variable Image Quality on Specified area), która umożliwia wskazanie ośmiu miejsc o wyższej jakości rejestrowania obrazu i obniżenie jakości w pozostałych obszarach, dzięki czemu zmniejsza się rozmiar plików obrazu i szybkość bitowa. Co więcej, kamera WV-SPV781L zapewnia równoczesną transmisję strumieni w formatach H.264 (High profile) i JPEG, umożliwiając dozór w czasie rzeczywistym i jednocześnie nagrywanie obrazu o wysokiej rozdzielczości.



SONY: SNC-VB770 (dystrybucja: Suma)

Kamera sieciowa 4K SONY SNC-VB770 wyróżnia się niespotykanym poziomem minimalnego oświetlenia: 0,004 luksa, dzięki bardzo dużej czułości, nawet do ISO 409 600. Oznacza to możliwość rejestracji kolorowego obrazu 4K z prędkością 30 kl./s nawet nocą i w innych skrajnych warunkach oświetlenia, gdzie problem z dostrzeżeniem obiektów miałoby również oko ludzkie. Kamera osiąga ten poziom czułości dzięki 35-mm pełnoklatkowemu przetwornikowi obrazu SONY Exmor oraz wykorzystującym jego potencjał obiektywom z mocowaniem typu E (kilka typów do wyboru) i procesorowi sygnału, także opracowanym przez SONY. Szybka migawka elektroniczna zapobiega rozmywaniu obrazu, dzięki czemu na nagraniach z ciemnych miejsc wyraźnie widać litery, cyfry i mimikę twarzy. Kamera obsługuje pięć niezależnych strumieni, które w połączeniu z innymi funkcjami pozwalają na efektywne wykorzystanie możliwości kamery oraz poprawiają skuteczność i opłacalność systemu monitoringu wizyjnego w różnych zastosowaniach.

Funkcje inteligentnego śledzenia oraz śledzenia wielu obiektów umożliwiając rozpoznawanie i dynamiczne śledzenie wielu obiektów w niezależnych oknach - w połączeniu z podglądem sytuacyjnym całej sceny (tzw. *Intelligent Cropping* i *Multi Tracking*). System inteligentnego kodowania zapewnia maksymalną szczegółowość fragmentów o kluczowym znaczeniu (tzw. ROI - *Region Of Interest*) i niższą przepływność w pozostałych częściach obrazu. Takie rozwiązanie pozwala znacząco ograniczyć wykorzy-

stanie przepustowości sieci (do ok. 6 Mb/s przy rozdzielczości 4K) oraz przestrzeni dyskowych do zapisu nagrań. Funkcja inteligentnej rejestracji sceny (*Intelligent Scene Capture*) automatycznie dobiera optymalne ustawienia obrazu, z uwzględnieniem różnych warunków środowiskowych, takich jak pogoda, pora dnia czy oświetlenie. Kamera zawiera także pakiet funkcji analitycznych DEPA Advanced i ma wyjście HDMI. Instalację kamery ułatwia SNC Toolbox Mobile - mobilna aplikacja i klucz USB, umożliwiająca podgląd obrazu z kamery na telefonie. Kamera jest zgodna z ONVIF.



SONY: SNC-VM772R (dystrybucja: Suma)

Kamera 4K SNC-VM772R jest przeznaczona do pracy w trudnych warunkach w całodobowym wideomonitoringu wewnętrznym i zewnętrznym. Dzięki bardzo wysokiej czułości i dobrej czytelności obrazu model ten idealnie nadaje się do systemów dozoru o szczególnym znaczeniu. Kamera jest wyposażona w duży 1-calowy i bardzo czuły przetwornik obrazu CMOS Exmor R™, którego uzupełnienie stanowią szybki procesor obrazu oraz zmiennooogniskowy obiektyw także opracowane przez SONY. Taki zestaw elementów umożliwia rejestrację szczegółowego i płynnego obrazu 4K z prędkością 30 kl./s nawet w złych warunkach oświetleniowych (od 0,06 lx). Kamera obsługuje pięć niezależnych strumieni, które w połączeniu z innymi funkcjami pozwalają na efektywne wykorzystanie jej możliwości. Funkcje inteligentnego śledzenia obiektu oraz śledzenia wielu obiektów umożliwiając rozpoznawanie i dynamiczne śledzenie

wielu obiektów w niezależnych oknach - w połączeniu z podglądem sytuacyjnym całej sceny (tzw. *Intelligent Cropping* i *Multi Tracking*). Funkcja inteligentnego kodowania zapewnia maksymalną szczegółowość fragmentów o kluczowym znaczeniu,

a obniża przepływność w pozostałych częściach obrazu. Pozwala to znacząco ograniczyć wykorzystanie przepustowości sieci (do ok. 6 Mb/s przy rozdzielczości 4K). Przetwornik 20 Mpix umożliwia rejestrowanie fotografii (tzw. *evidence shot*) o wysokiej jakości, w rozdzielczości 5472 x 3648. Mogą one posłużyć do szczegółowej analizy sceny lub celów dowodowych. Aby zapewnić najlepszą możliwą jakość obrazu, dobór ustawień odbywa się automatycznie, uwzględniając szeroki wachlarz warunków pracy (warunki atmosferyczne, oświetlenie). Kamera jest wyposażona w wysokiej jakości obiektyw (odpowiedni do zdjęć 20 Mpix), stabilizację obrazu, oświetlacz IR, wyjście HDMI. Obudowa IP66, IK10 oraz zakres temperatury pracy -40°C...50°C, umożliwiając pracę kamery w trudnych warunkach środowiskowych. Kamera jest zgodna z ONVIF. Jej instalację ułatwia SNC Toolbox Mobile - mobilna aplikacja i klucz USB, zapewniająca podgląd obrazu z kamery na telefonie.

