

# Wewnętrzna kamera kopułowa HD H4 z analizą obrazu z autoadaptacją

Avigilon oferuje szeroki asortyment kamer HD – od 1 do 5 Mpix oraz od 4 do 7 K (według rozdzielczości poziomej) – w tym kopułowe, panoramiczne i stałe. Dostarczamy wyjątkowe rozwiązania dostosowane do każdego potrzeb bezpieczeństwa niezależnie od tego, czy mają one obsługiwać niewielką witrynę sklepową wymagającą kilku kamer, czy też bardzo złożony system do obserwacji wielu obszarów.

Innowacyjne wewnętrzne kamery kopułowe HD H4 to tylko jedno z wielu rozwiązań firmy Avigilon zapewniających efektywny monitoring i skuteczną ochronę.



Wewnętrzne kamery kopułowe HD H4 znakomicie nadają się do monitorowania wydarzeń w dzień i w nocy. Kamery HD H4 z analizą obrazu z autoadaptacją integrują się bezproblemowo z oprogramowaniem Avigilon Control Center (ACC)<sup>™</sup>, umożliwiając pracownikom ochrony reagowanie na incydenty przed wystąpieniem szkody. Mają zintegrowany obiektyw z funkcją zdalnego ustawiania ostrości i powiększania, a zgodność z wytycznymi ONVIF zapewnia łatwą integrację. Wewnętrzne kamery kopułowe firmy Avigilon są wyposażone w nową technologię Triple Exposure Ultra-Wide Dynamic Range (WDR) oraz opatentowaną technologię LightCatcher<sup>™</sup>, dzięki czemu odbierany obraz charakteryzuje się doskonałą szczegółowością. Funkcja P-Iris umożliwia kamerom automatyczne ustawianie przysłony w celu udoskonalenia jakości obrazu w każdych warunkach oświetleniowych. Obsługa wewnętrznej pamięci masowej pozwala natomiast na zarządzanie pamięcią bezpośrednio w kamerze przy użyciu standardowej karty pamięci SD. Kamery te są bardzo uniwersalne i mogą pracować niemal wszędzie, m.in. w bankach, szkołach, sklepach, budynkach i obiektach użyteczności publicznej, hotelach, barach i restauracjach.

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY

Rozdzielczość 1–5 Mpix oraz 4 K Ultra HD (8 Mpix)
Opatentowana technologia zaawansowanego wykrywania wzorców na obrazie oraz uczenia na przykładach
Analiza obrazu z autoadaptacją
Opatentowana technologia High Definition Stream Management (HDSM) <sup>™</sup>
Obsługa konfiguracji kamery przez Wi-Fi
Dostępna z obiektywami 3–9 mm f/1.3, 4,3–8 mm f/1.8 lub 9–22 mm f/1.6 P-Iris ze zdalnym ustawianiem ostrości i powiększaniem
Technologie powiększania obrazu i adaptacyjnego doświetlania podczerwienią (IR) na podstawie zawartości kadru zapewniają równomierne oświetlenie w ciemności (nawet przy natężeniu światła wynoszącym 0 luksów) na maksymalną odległość 30 m (98 ft)
Technologia LightCatcher firmy Avigilon zapewnia wyjątkową jakość obrazu w warunkach słabego oświetlenia (modele 1–5 Mpix)
Technologia Triple Exposure Ultra Wide Dynamic Range (modele 1–3 Mpix)
Zgodność ze standardem Analytics Service Specification w wersji 2.2.0 opracowanym przez stowarzyszenie ONVIF
Fabrycznie skonfigurowane tryby obrazu umożliwiają uzyskiwanie maksymalnej jakości obrazu w rozmaitych warunkach oświetleniowych
Tryb bezczynności sceny zmniejsza stopień wykorzystania przepustowości i pamięci masowej, gdy w scenie nie jest wykrywany ruch
Tryby pracy Full Feature (kompletny) lub High Framerate (wysoki klatkaż) (model 4K Ultra HD)
Konstrukcja wandaloodporna

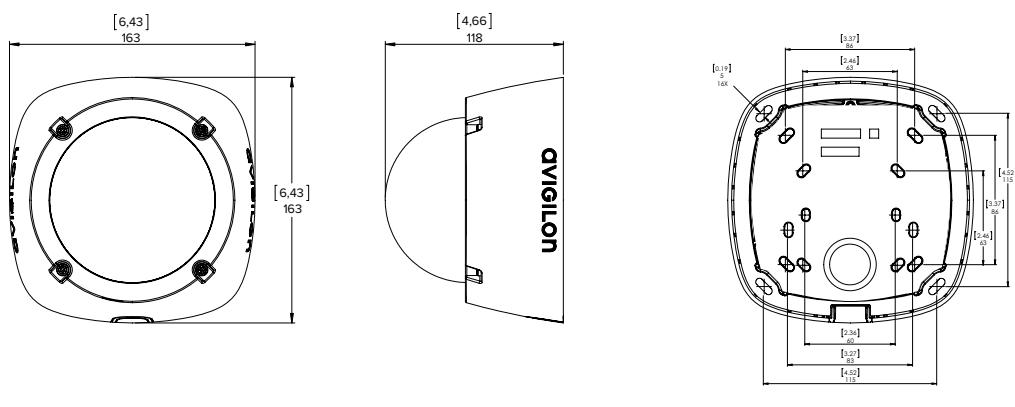
# Dane techniczne

		1 MP	2 MP	3 MP	5,0 MPIX	4K ULTRA HD (8,0 MPIX)	
<b>JAKOŚĆ OBRAZU</b>	Przetwornik obrazu	CMOS 1/2,8" ze skanowaniem progresywnym			CMOS 1/1,8" ze skanowaniem progresywnym	CMOS 1/2,3" ze skanowaniem progresywnym	
	Proporcje obrazu	16 : 9		4 : 3		16 : 9	
	Liczba aktywnych pikseli (w poziomie × w pionie)	1280 × 720	1920 × 1080	2048 × 1536	2592 × 1944	3840 × 2160	
	Rozmiar matrycy (w poziomie × w pionie)	4,8 mm × 2,7 mm (0,189" × 0,106")		5,12 mm × 3,84 mm (0,202" × 0,151")	6,22 mm × 4,66 mm (0,245" × 0,183")	5,95 mm × 3,35 mm (0,234" × 0,132")	
	Podświetlenie IR (opcja) (diody LED 850 nm wysokiej mocy)	Maks. odl. 30 m (98 ft) przy 0 lx				Maks. odl. 15 m (50 ft) przy 0 lx	
	Minimalne natężenie światła	Obiektów 3–9 mm: 0,04 lx (f/1.3) w trybie kolorowym; 0,008 lx (f/1.3) w trybie monochromatycznym	Nd.			Nd.	Nd.
		Obiektów 4,3–8 mm: Nd.				0,033 lx (f/1.8) w trybie kolorowym; 0,0066 lx (f/1.8) w trybie monochromatycznym	0,29 lx (f/1.8) w trybie kolorowym; 0,058 lx (f/1.8) w trybie monochromatycznym
		Obiektów 9–22 mm: 0,08 lx (f/1.6) w trybie kolorowym; 0,016 lx (f/1.6) w trybie monochromatycznym				0,026 lx (f/1.6) w trybie kolorowym; 0,005 lx (f/1.6) w trybie monochromatycznym	Nd.
	Klatkaż (pełna rozdzielczość)	30 kl./s		30 kl./s (20 kl./s przy włączonym WDR)	30 kl./s	20 kl./s (30 kl./s w trybie wysokiego klatkażu)	
	Zakres dynamiczny	67 dB			83 dB	91 dB	
	Zakres dynamiczny (przy włączonym WDR) (przy włączonym WDR)	120 dB przy potrójnej ekspozycji (20 kl./s lub mniej); 100 dB przy podwójnej ekspozycji (30 kl./s)			Nd.	Nd.	
Skalowanie rozdzielczości	Do 768 × 432			Do 1792 × 1344	Do 3072 × 1728		
Tryb pracy kamery	Nd.				Full Feature (kompletny) lub High Framerate (wysoki klatkaż) (funkcje HDSM 2.0 i analizy są wyłączone w trybie High Framerate)		
<b>OBIEKTYW</b>	Obiektów 3–9 mm:	f/1.3, P-Iris, zdalne ustawianie ostrości i powiększanie					
	Obiektów 4,3–8 mm:	f/1.8, P-Iris, zdalne ustawianie ostrości i powiększanie					
	Obiektów 9–22 mm:	f/1.6, P-Iris, zdalne ustawianie ostrości i powiększanie					
	Kąt widzenia	Obiektów 3–9 mm: 30°–91°	32°–98°		Nd.		
	Obiektów 4,3–8 mm: Nd.	Nd.		46°–86°	44°–81°		
	Obiektów 9–22 mm: 14°–29°	15°–31°		18°–41°	Nd.		
<b>STEROWANIE OBRAZEM</b>	Metoda kompresji obrazu	H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC), Motion JPEG					
	Przesyłanie strumieniowe	Multi-stream H.264 i Motion JPEG					
	Zarządzanie przepustowością	HDSM (1,0–3,0 Mpix); HDSM 2.0 (5,0 Mpix i 4K Ultra HD); tryb bezczynności sceny (wszystkie modele)					
	Wykrywanie ruchu	Piksele i sklasyfikowane obiekty					
	Wykrywanie manipulowania kamerą	Tak					
	Sterowanie elektroniczną migawką	Automatyczne, ręczne (1/6 do 1/8000 s)					
	Regulacja przysłony	Automatyczna, ręczna					
	Zmiana trybu (dzień/noc)	Automatyczna, ręczna					
	Redukcja migotania	50 Hz, 60 Hz					
	Balans bieli	Automatyczny, ręczny					
	Kompensacja światła tylnego	Regulowana					
	Strefy prywatności	Maks. 64 strefy					
	Metoda kompresji dźwięku	G.711 PCM 8 kHz					
	Wejście i wyjście audio	Wejście/wyjście o poziomie liniowym w postaci gniazda A/V typu minijack (3,5 mm)					
	Wyjście wideo	(Tylko modele 1,0–2,0 Mpix) NTSC/PAL, gniazdo A/V typu minijack (3,5 mm)					
	Zewnętrzne porty I/O	Alarm In, Alarm Out					
	Port USB	USB 2.0					
<b>SIEĆ</b>	Sieć	100BASE-TX					
	Typ okablowania	CAT5					
	Złącze	RJ-45					
	ONVIF	Zgodność ze standardem Analytics Service Specification w wersji 1.02, 2.00, Profile S i 2.2.0 opracowanym przez stowarzyszenie ONVIF (* pola ograniczenia i opisy scen niedostępne w przypadku oprogramowania do zarządzania systemem monitoringu wizyjnego innych producentów)					
	Zabezpieczenia	Ochrona hasłem, szyfrowanie HTTPS, uwierzytelnianie MD5, uwierzytelnianie WS, dziennik dostępu użytkowników, uwierzytelnianie przez port metodą 802.lx					
	Protokół	IPv4, HTTP, HTTPS, SOAP, DNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, Zeroconf, ARP					
	Protokoły transmisji strumieniowej	RTP/UDP, RTP/UDP multicast, RTP/RTSP/TCP, RTP/RTSP/HTTP/TCP, RTP/RTSP/HTTPS/TCP, HTTP					
	Protokoły zarządzania urządzeniem	SNMP v2c, SNMP v3					
<b>PARAMETRY MECHANICZNE</b>		<b>WEWNĘTRZNA KAMERA KOPUŁOWA DO MOCOWANIA POWIERZCHNIOWEGO</b>			<b>SUFITOWA KAMERA KOPUŁOWA</b>		
	Wymiary (dł. × sz. × wys.)	163 mm × 163 mm × 118 mm (6,4" × 6,4" × 4,7")			181 mm × 181 mm × 164 mm (7,1" × 7,1" × 6,5")		
	Masa	0,95 kg (2,09 lb)			1,6 kg (3,5 lb)		
	Kopuła	Poliwęglanowa, bezbarwna					
	Korpus	Plastik, aluminium			Plastik, aluminium		
	Obudowa	Montowana powierzchniowo, zabezpieczona przed ingerencją			Wpuszczana, zabezpieczona przed ingerencją		
	Wykończenie	Plastik, szary			Plastik, szary; aluminium, powłoka proszkowa, czarna		
	Zakres regulacji	Obrót 360°, odchylenie 9°–95° (30°–95° przy opcji IR), azymut ±180°					
	Pamięć masowa w urządzeniu	Gniazdo kart pamięci SD/SDHC/SDXC – co najmniej klasy 4; zalecane karty klasy 6 lub wyższej					

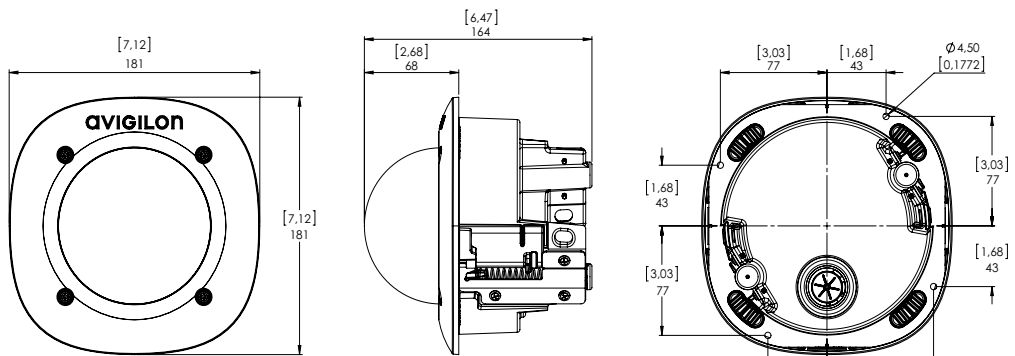
<b>PARAMETRY ELEKTRYCZNE</b>	Pobór mocy	7 W (9 W przy opcji IR)								
	Źródło zasilania	Prąd stały: 12 V $\pm 10\%$ , min. 7 W (min. 9 W przy opcji IR)				PoE: zgodne z IEEE802.3af Class 3				
	Złącze zasilania	Prąd zmienny: 24 V $\pm 10\%$ , min. 10 VA (min. 13 VA przy opcji IR)								
	Bateria zapasowa zegara czasu rzeczywistego	Kostka 2-zaciskowa								
		3 V, litowo-manganowa								
<b>CERTYFIKATY</b>	Certyfikaty	UL	cUL	CE	ROHS	WEEE	RCM	KC	EAC	
	Bezpieczeństwo	UL 60950-1		CSA 60950-1	IEC/EN 60950-1		IEC 62471 (w przypadku opcji IR)			
	Warunki środowiskowe	Stopień ochrony przed uderzeniami IK10								
	Emisja elektromagnetyczna	FCC Part 15 Subpart B Class B	IC ICES-003 Class B		EN 55022 Class B		EN 61000-6-3	EN 61000-3-2	EN 61000-3-3	KN 32
	Odporność elektromagnetyczna	EN 55024				EN 61000-6-1			KN 35	
<b>WARUNKI ŚRODOWISKOWE</b>	Temperatura pracy	Od -40°C do +60°C (od -40°F do 140°F) (Tylko model 8,0 Mpix) od -40°C do +50°C (od -40°F do 122°F)								
	Temperatura przechowywania	Od -10°C do +70°C (od 14°F do 158°F)								
	Wilgotność	0–95%, bez kondensacji								
<b>OBSŁUGIWANE ZDARZENIA ANALIZY OBRAZU</b>	Obiekty na obszarze	Zdarzenie wyzwalane, gdy obiekt wybranego typu przemieszcza się do wybranego regionu.								
	Podjęte zachowanie obiektu	Zdarzenie wyzwalane, gdy obiekt wybranego typu pozostaje w wybranym regionie przez dłuższy czas.								
	Przekroczenie wiązki detekcyjnej przez obiekt	Zdarzenie wyzwalane, gdy określona liczba obiektów przekracza wiązkę kierunkową skonfigurowaną w polu widzenia kamery. Wiązka może być jednokierunkowa lub dwukierunkowa.								
	Pojawienie się obiektu lub znalezienie się obiektu na obszarze	Zdarzenie wyzwalane przez każdy obiekt pojawiający się w wybranym regionie. Może służyć do liczenia obiektów.								
	Obiekt nieobecny na obszarze	Zdarzenie wyzwalane, gdy w wybranym regionie nie ma obiektów.								
	Znalezienie się obiektów na obszarze	Zdarzenie wyzwalane po pojawieniu się w wybranym regionie określonej liczby obiektów.								
	Opuszczenie obszaru przez obiekt	Zdarzenie wyzwalane po opuszczeniu wybranego regionu przez określoną liczbę obiektów.								
	Zatrzymanie się obiektu na obszarze	Zdarzenie wyzwalane, gdy obiekt w wybranym regionie przestaje się poruszać i po upływie określonego czasu wciąż pozostaje w tym stanie.								
	Niedozwolony kierunek	Zdarzenie wyzwalane, gdy obiekt przemieszcza się w niedozwolonym kierunku.								
	Wykrycie ingerencji	Zdarzenie wyzwalane, gdy scena zmienia się w nieprzewidywany sposób.								

## Wymiary zewnętrzne

### Kamera kopułowa do montażu powierzchniowego (H4A-D)



### Sufitowa kamera kopułowa (H4A-DC)



# Informacje dotyczące zamawiania

WEWNĘTRZNA KAMERA KOPUŁOWA DO MONTAŻU POWIERZCHNIOWEGO	MPIX	WDR	LIGHTCATCHER	ANALITYKA	OBIEKTYW	PODCZERWIEN
1.0C-H4A-D1	1,0	✓	✓	✓	3–9 mm	
1.0C-H4A-D1-IR	1,0	✓	✓	✓	3–9 mm	✓
1.0C-H4A-D2	1,0	✓	✓	✓	9–22 mm	
2.0C-H4A-D1	2,0	✓	✓	✓	3–9 mm	
2.0C-H4A-D1-IR	2,0	✓	✓	✓	3–9 mm	✓
2.0C-H4A-D2	2,0	✓	✓	✓	9–22 mm	
3.0C-H4A-D1	3,0	✓	✓	✓	3–9 mm	
3.0C-H4A-D1-IR	3,0	✓	✓	✓	3–9 mm	✓
3.0C-H4A-D2	3,0	✓	✓	✓	9–22 mm	
5.0L-H4A-D1	5,0		✓	✓	4,3–8 mm	
5.0L-H4A-D2	5,0		✓	✓	9–22 mm	
5.0L-H4A-D1-IR	5,0		✓	✓	4,3–8 mm	✓
8.0-H4A-D1	8,0			✓	4,3–8 mm	
8.0-H4A-D1-IR	8,0			✓	4,3–8 mm	✓

H4A-DD-SMOK1	Pokrywa wewnętrznej kamery kopułowej z przydymioną kopułą					
H4A-DD-CLER1	Pokrywa wewnętrznej kamery kopułowej z przezroczystą kopułą					
H4A-DD-SMOK1-BL	Czarna pokrywa wewnętrznej kamery kopułowej z przydymioną kopułą					
H4A-DD-CLER1-BL	Czarna pokrywa wewnętrznej kamery kopułowej z przezroczystą kopułą					
H4A-DD-SDWL1	Zasłepka ścianki bocznej wewnętrznej kamery kopułowej, 5 szt.					
H4A-DD-SDWL1-BL	Czarna zasłepka ścianki bocznej wewnętrznej kamery kopułowej, 5 szt.					
H4A-AC-GROM1	Pierścień uszczelniający kamery, 10 szt.					
H4-AC-WIFI1-NA	Adapter Wi-Fi USB					
H4-AC-WIFI2-EU	Adapter Wi-Fi USB					
CM-AC-AVIO1	Wtyczka 3,5 mm typu jack z luźnym przewodem dł. 1,8 m					

SUFITOWE KAMERY KOPUŁOWE	MPIX	WDR	LIGHTCATCHER	ANALITYKA	OBIEKTYW
1.0C-H4A-DC1	1,0	✓	✓	✓	3–9 mm
1.0C-H4A-DC2	1,0	✓	✓	✓	9–22 mm
2.0C-H4A-DC1	2,0	✓	✓	✓	3–9 mm
2.0C-H4A-DC2	2,0	✓	✓	✓	9–22 mm
3.0C-H4A-DC1	3,0	✓	✓	✓	3–9 mm
3.0C-H4A-DC2	3,0	✓	✓	✓	9–22 mm
5.0L-H4A-DC1	5,0		✓	✓	4,3–8 mm
5.0L-H4A-DC2	5,0		✓	✓	9–22 mm
8.0-H4A-DC1	8,0			✓	4,3–8 mm

H4A-DC-SMOK1	Pokrywa sufitowej kamery kopułowej z przydymioną kopułą					
H4A-DC-CLER1	Pokrywa sufitowej kamery kopułowej z przezroczystą kopułą					
H4A-DC-SMOK1-BL	Czarna pokrywa sufitowej kamery kopułowej z przydymioną kopułą					
H4A-DC-CLER1-BL	Czarna pokrywa sufitowej kamery kopułowej z przezroczystą kopułą					
H4-DC-CPNL1	Metalowy panel sufitowy					
H4A-AC-GROM1	Pierścień uszczelniający kamery, 10 szt.					
H4-AC-WIFI1-NA	Adapter Wi-Fi USB					
H4-AC-WIFI2-EU	Adapter Wi-Fi USB					
CM-AC-AVIO1	Wtyczka 3,5 mm typu jack z luźnym przewodem dł. 1,8 m					