

# Kamera Bullet HD H4 z analizą obrazu z autoadaptacją

AVIGILON

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.

Innowacyjna kamera Bullet HD H4 to jedno z wielu rozwiązań firmy Avigilon zapewniających efektywny monitoring i skuteczną ochronę.



Kamera Bullet HD H4 firmy Avigilon to idealne rozwiązanie do obserwowania obiektów i aktywności w zupełnym mroku. 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. Dzięki unikatowej technologii adaptacyjnego doświetlenia podczerwienią kamera ta umożliwia doświetlenie szeroko- i wąskokątne. Zapewnia to stałe oświetlenie w pełnej ciemności oraz poprawę jakości obrazu niezależnie od panujących warunków. Kamery Bullet 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. Funkcje pamięci wewnętrznej umożliwiają zarządzanie pamięcią bezpośrednio w kamerze za pomocą standardowej karty pamięci SD. Kamera Bullet jest skutecznym rozwiązaniem do obserwowania różnorodnych środowisk wymagających dyskretnej obserwacji nocnej, takich jak parkingi, kampusy i tereny przemysłowe.

## 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>
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
Obsługa konfiguracji kamery przez Wi-Fi
Technologia LightCatcher firmy Avigilon zapewnia wyjątkową jakość obrazu w warunkach słabego oświetlenia
Technologia Triple Exposure Ultra Wide Dynamic Range (modele 1–3 Mpix)
Zintegrowane diody LED IR (podczerwieni) zapewniają jednorodne podświetlenie w ciemności (nawet przy natężeniu światła wynoszącym 0 luksów) na maksymalną odległość 70 m (230 ft)
Technologie powiększania obrazu i adaptacyjnego doświetlenia podczerwienią na podstawie zawartości kadru zapewniają efektywne oświetlenie przy każdym stopniu powiększenia, z zachowaniem najlepszej jasności sceny
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
Konstrukcja wandaloodporna o stopniu ochrony IP66
Zgodność ze standardem Analytics Service Specification w wersji 2.2.0 opracowanym przez stowarzyszenie ONVIF
Tryby pracy Full Feature (kompletny) lub High Framerate (wysoki klatkaż) (model 4K Ultra HD)

# 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")	
	Doświetlenie podczerwieni (diody LED 850 nm wysokiej mocy)	Obiektyw 3–9 mm:	Maks. odl. 50 m (164 ft) przy 0 lx; 30 m (98 ft) w temp. -25°C (-13°F) lub niższej			Nd.	Nd.
		Obiektyw 4,3–8 mm:	Nd.			Maks. odl. 50 m (164 ft) przy 0 lx; 25 m (82 ft) w temp. -25°C (-13°F) lub niższej	Maks. odl. 30 m (98 ft) przy 0 lx; 15 m (49 ft) w temp. -25°C (-13°F) lub niższej
		Obiektyw 9–22 mm:	Maks. odl. 70 m (230 ft) przy 0 lx; 50 m (164 ft) w temp. -25°C (-13°F) lub niższej				Nd.
	Minimalne natężenie światła	Obiektyw 3–9 mm:	0,04 lx (f/1.3) w trybie kolorowym; 0 lx (f/1.3) w trybie monochromatycznym z doświetleniem IR			Nd.	Nd.
		Obiektyw 4,3–8 mm:	Nd.			0,033 lx (f/1.8) w trybie kolorowym; 0 lx (f/1.8) w trybie monochromatycznym z doświetleniem IR	0,29 lx (f/1.8) w trybie kolorowym; 0 lx (f/1.8) w trybie monochromatycznym z doświetleniem IR
		Obiektyw 9–22 mm:	0,08 lx (f/1.6) w trybie kolorowym; 0 lx (f/1.6) w trybie monochromatycznym z doświetleniem IR			0,026 lx (f/1.6) w trybie kolorowym; 0 lx (f/1.6) w trybie monochromatycznym z doświetleniem IR	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)	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>	Obiektyw 3–9 mm:	f/1,3, P-Iris, zdalne ustawianie ostrości i powiększanie			
	Obiektyw 4,3–8 mm:	f/1,8, P-Iris, zdalne ustawianie ostrości i powiększanie			
	Obiektyw 9–22 mm:	f/1,6, P-Iris, zdalne ustawianie ostrości i powiększanie			
	Kąt widzenia	Obiektyw 3–9 mm:	30°–91°	32°–98°	Nd.
		Obiektyw 4,3–8 mm:	Nd.	Nd.	46°–86°
		Obiektyw 9–22 mm:	14°–29°	15°–31°	18°–41°

<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 przystony	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	Linowe wejście i wyjście
	Zewnętrzne porty I/O	Alarm In, Alarm Out
Port USB	USB 2.0	

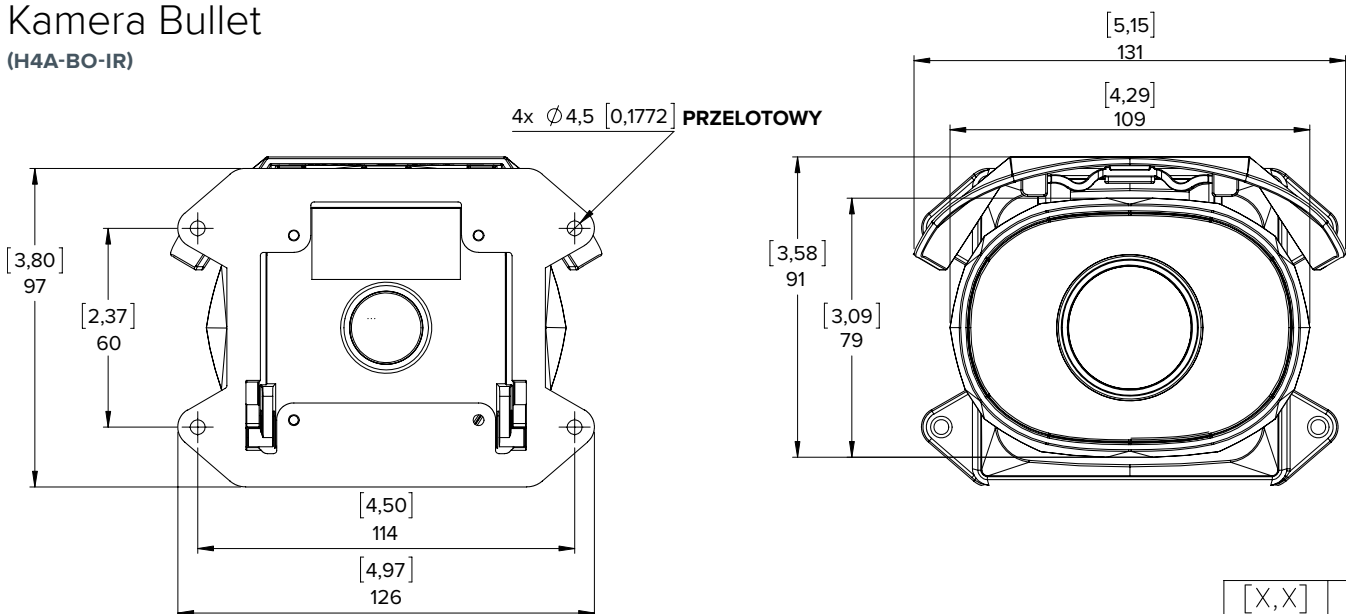
<b>SIEĆ</b>	Sieć	100BASE-TX
	Typ okablowania	CAT5
	Złącze	RJ-45
	ONVIF	Zgodność ze standardem Analytics Service Specification w wersji 1.02, 2.00, Profile S i 2.2.0 opracowanym przez stowarzyszenie ONVIF (* pola ograniczenia i opisy scen niedostępne w przypadku oprogramowania do zarządzania systemem monitoringu wizyjnego innych producentów)
	Zabezpieczenia	Ochrona hasłem, szyfrowanie HTTPS, uwierzytelnianie MD5, uwierzytelnianie WS, dziennik dostępu użytkowników, uwierzytelnianie przez port metodą 802.1x
	Protokół	IPv4, HTTP, HTTPS, SOAP, DNS, NTP, RTSP, RTCP, 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>	Wymiary (dł. × sz. × wys.)	126 mm × 280 mm × 91 mm (4,97" × 11,04" × 3,58"), z uchwytem montażowym								
	Masa	Kamera:	1,71 kg (3,77 lb)							
		Uchwyt montażowy:	0,21 kg (0,46 lb)							
	Korpus	Aluminiowy								
	Obudowa	Montowana powierzchniowo, zabezpieczona przed ingerencją								
	Wykończenie	Powłoka proszkowa, RAL 9003								
	Zakres regulacji	Obrót ±175°, odchylenie ±90°, azymut ±175°								
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	13 W								
	Źródło zasilania	Prąd stały: 12 V ±10%, min. 13 W	Prąd zmienny: 24 V ±10%, min. 19 VA	PoE: zgodne z IEEE802.3af Class 3						
	Bateria zapasowa zegara czasu rzeczywistego	3 V, litowo-manganowa								
<b>WARUNKI ŚRODOWISKOWE</b>	Temperatura pracy	Od -40°C do +55°C (od -40°F do 131°F) (Tylko model 8,0 Mpix) od -35°C do +50°C (od -31°F do 122°F)								
	Działanie doświetlenia IR	Doświetlenie IR nie włącza się, jeśli temperatura wynosi 45°C (113°F) lub więcej								
	Temperatura przechowywania	Od -10°C do +70°C (od 14°F do 158°F)								
	Wilgotność	0–95%, bez kondensacji								
<b>CERTYFIKATY</b>	Certyfikaty/dyrektywy	UL	cUL	CE	ROHS	WEEE	RCM	KC	EAC	
	Bezpieczeństwo	UL 60950-1		CSA 60950-1		IEC/EN 60950-1	IEC 62471			
	Warunki środowiskowe	Stopień ochrony przed uderzeniami IK10		UL/CSA/IEC 60950-22		IEC 60529, stopień ochrony IP66				
	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>OBSŁUGIWANE ZDARZENIA ANALIZY OBRAZU</b>	Obiekty na obszarze	Zdarzenie wyzwalane, gdy obiekt wybranego typu przemieszcza się do wybranego regionu.								
	Podjężane zachowanie obiektu	Zdarzenie wyzwalane, gdy obiekt wybranego typu pozostaje w wybranym regionie przez dłuższy czas.								
	Przekroczenie wiązki detekcyjnej przez obiekty	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 obiekty	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.								

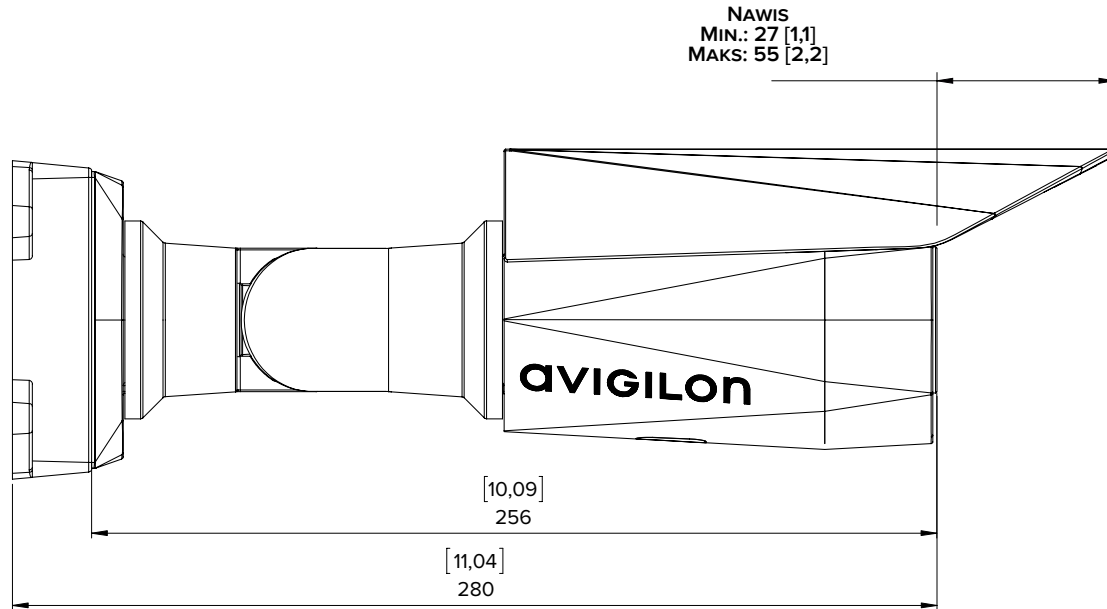
## Wymiary zewnętrzne

### Kamera Bullet

(H4A-BO-IR)

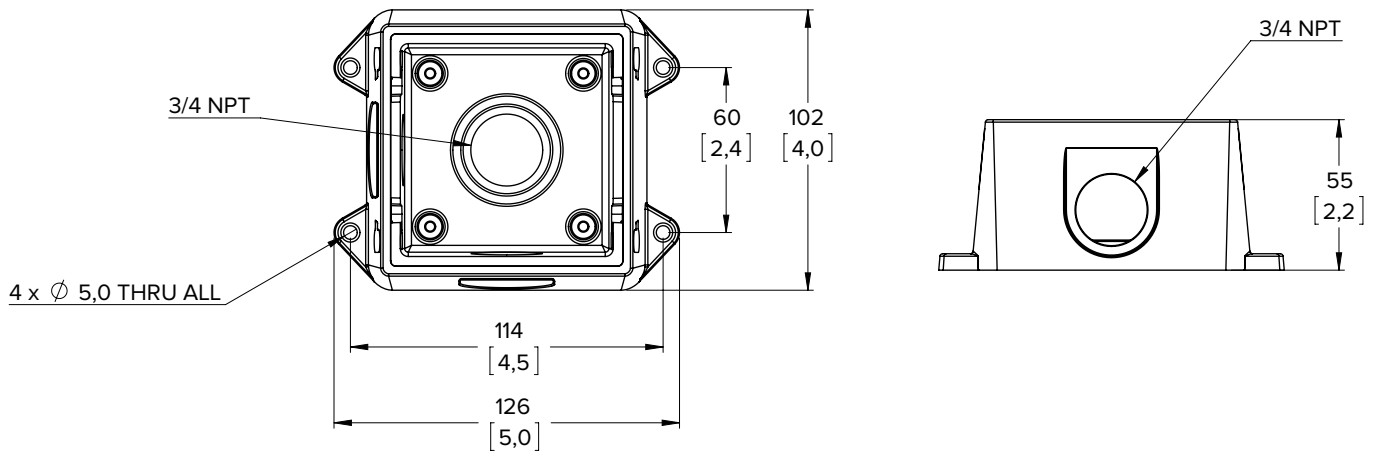


[X, X]	CALE
X	MM



## Skrzynka przyłączeniowa kamery Bullet HD

(H4-BO-JBOX1)



## Informacje dotyczące zamawiania

	MPIX	WDR	LIGHTCATCHER	ANALITYKA	OBIEKTYW	PODCZERWIEN
1.0C-H4A-BO1-IR	1,0	✓	✓	✓	3–9 mm	✓
1.0C-H4A-BO2-IR	1,0	✓	✓	✓	9–22 mm	✓
2.0C-H4A-BO1-IR	2,0	✓	✓	✓	3–9 mm	✓
2.0C-H4A-BO2-IR	2,0	✓	✓	✓	9–22 mm	✓
3.0C-H4A-BO1-IR	3,0	✓	✓	✓	3–9 mm	✓
3.0C-H4A-BO2-IR	3,0	✓	✓	✓	9–22 mm	✓
5.0L-H4A-BO1-IR	5,0		✓	✓	4,3–8 mm	✓
5.0L-H4A-BO2-IR	5,0		✓	✓	9–22 mm	✓
8.0-H4A-BO1-IR	8,0			✓	4,3–8 mm	✓

H4-BO-JBOX1	Skrzynka przyłączeniowa do kamer Bullet HD H4 H4A-BO-IR
H4-MT-POLE1	Aluminiowy uchwyt słupowy do kamer kopułowych w uchwycie rurowym HD H4 i kamer Bullet HD H4
H4-MT-CRNR1	Aluminiowy uchwyt narożny do kamer kopułowych w uchwycie rurowym HD H4 i kamer Bullet HD H4
H4-AC-WIFI2-NA	Adapter Wi-Fi USB
H4-AC-WIFI2-EU	Adapter Wi-Fi USB