

# H4 HD-Kamera mit selbstlernender Analyse

Avigilon hat ein umfangreiches HD-Kameraangebot. Die Kameras sind mit Auflösungen zwischen 1 und 5 MP und 4 bis 7K (abhängig von der horizontalen Auflösung) sowie in unterschiedlichen Ausführungen (beispielsweise als Dome-Kamera, als Panoramakamera oder als unbewegliche Kamera) erhältlich. Ob es sich um eine kleine Ladenfront handelt, für die nur einige Kameras erforderlich sind, oder um ein umfangreiches, komplexes System, das etliche Bereiche vollständig abdecken muss: Sie können sich darauf verlassen, eine hervorragende Lösung für Ihre Sicherheitsbedürfnisse zu erhalten.

Die innovativen H4 HD -Kameras für den Innenbereich sind nur ein Beispiel für die effektiven Überwachungs- und Schutzlösungen, die Avigilon anbietet.



Die H4 HD-Kameras verfügen über integrierte Videoanalyse mit Selbstlernsystem und lassen sich nahtlos in Avigilon Control Center (ACC)<sup>TM</sup> integrieren. Dadurch kann das Sicherheitspersonal schnell reagieren und das Risiko eines Vorfalls mindern, bevor Schaden entsteht. Die H4 HD-Kamera verfügt über ein integriertes Objektiv für Fernfokussierung und Zoomsteuerung und sorgt durch ihre ONVIF-konforme Schnittstelle für eine problemlose Integration. Sie wird auf der Avigilon H4-Plattform betrieben und bietet erweiterte HDSM<sup>TM</sup>-Softwarefunktionen, Ultra-WDR (Wide Dynamic Range) mit Dreifachbelichtung und die patentierte LightCatcher<sup>TM</sup>-Technologie, sodass auch im Bereichen mit suboptimalen Lichtverhältnissen stets hervorragende Bilddetails erzielt werden. Mit P-Iris, einer Blendensteuerung, kann die Kamera ihre Blendenposition außerdem automatisch so einstellen, dass bei sämtlichen Lichtverhältnissen die beste Bildqualität erzielt wird. Integrierte Speicherfunktionen ermöglichen die Verwendung einer Standard-SD-Speicherkarte, damit Sie Speicher direkt auf der Kamera verwalten können. Dank der Avigilon HDSM SmartCodec-Technologie<sup>TM</sup> optimiert die H4-Plattform den Videostream in Echtzeit. Dabei wird mithilfe automatischer Codierung des Überwachungsbereichs bei gleichbleibender Bildqualität der Bandbreiten- und Speicherbedarf reduziert.

## HAUPTFUNKTIONEN

Auflösung von 1 - 5 Megapixel und 4K Ultra HD (8 MP)
Patentierte erweiterte Videomustererkennung und beispielbasierte Lerntechnologie
Selbstlernende Videoanalyse
Patentierte High Definition Stream Management (HDSM) <sup>TM</sup> -Technologie
Erhältlich mit P-Iris-Objektiv (3 – 9 mm F1,3 4,3 – 8 mm F1,8, oder 9 – 84,6 mm F1.6) mit fernsteuerbaren Fokussier- und Zoomfunktionen
Unterstützung der WLAN-Konfiguration der Kamera
Die Avigilon LightCatcher-Technologie bietet hervorragende Bildqualität in Umgebungen mit schlechten Lichtverhältnissen (Modelle mit 1 - 5 MP).
Ultra-WDR (Wide Dynamic Range) mit Dreifachbelichtung (Modelle mit 1 - 3 MP)
ONVIF-API-konform mit Version 1.02, 2.00 und Profile S
Avigilon HDSM SmartCodec-Technologie zum Reduzieren des Bandbreiten- und Speicherbedarfs
Der Modus für inaktive Szenen senkt den Bandbreiten- und Speicherverbrauch, wenn in der Szene keine Bewegungsereignisse erkannt werden.
Kamerabetriebsmodi für alle Funktionen oder hohe Bildfrequenz (4K Ultra HD-Modell)
RS-485 Schnittstelle

# Spezifikationen

		1,0 MP	2,0 MP	3,0 MP	5,0 MP	4K ULTRA HD (8,0 MP)				
<b>BILBLEISTUNG</b>	Bildsensor	1/2,8-Zoll-Progressive Scan CMOS			1/1,8-Zoll-Progressive Scan CMOS	1/2,3-Zoll-Progressive Scan CMOS				
	Seitenverhältnis	16:9			4:3	16:9				
	Aktive Pixel (H x V)	1280 x 720			1920 x 1080	2048 x 1536	2592 x 1944	3840 x 2160		
	Bildbereich (H x V)	4,8 mm x 2,7 mm; 0,189" x 0,106"			5,12 mm x 3,84 mm; 0,202" x 0,151"	6,22 mm x 4,66 mm; 0,245" x 0,183"	5,95 mm x 3,35 mm; 0,234" x 0,132"			
	Mindestbeleuchtung	Objektiv (3 – 9 mm):	0,04 Lux (F1,3) im Farbmodus; 0,008 Lux (F1,3) im Monochrom-Modus			k. A.				
		Objektiv (4,3 – 8 mm):	k. A.			0,033 Lux (F1,8) im Farbmodus; 0,0066 Lux (F1,8) im Monochrom-Modus				
		Objektiv (4,7 – 84,6 mm):	0,08 Lux (F1,6) im Farbmodus; 0,016 Lux (F1,6) im Monochrom-Modus			k. A.				
		Objektiv (9 – 22 mm):	0,08 Lux (F1,6) im Farbmodus; 0,016 Lux (F1,6) im Monochrom-Modus			0,026 Lux (F1,6) im Farbmodus; 0,005 Lux (F1,6) im Monochrom-Modus	k. A.			
	Bildrate	30 Bilder/Sek.			30 Bilder/Sek. (20 Bilder/Sek. bei aktiviertem WDR)	30 Bilder/Sek.	20 Bilder/Sek. (30 Bilder/Sek. im Modus mit hoher Bildfrequenz)			
	Dynamikbereich	67 dB			83 dB		91 dB			
	Dynamikbereich (WDR aktiviert)	120 dB Dreifachbelichtung (20 Bilder/Sek. oder weniger); 100 dB Doppelbelichtung (30 Bilder/Sek.)			k. A.		k. A.			
	Auflösungsskalierung	Bis zu 768 x 432			Bis 1792 x 1344		Bis zu 3072 x 1728			
	Betriebsmodus der Kamera	k. A.					Modus für alle Funktionen oder hohe Bildfrequenz (HDSM 2.0 und Analyse im Modus mit hoher Bildfrequenz deaktiviert)			
3D-Rauschminderungsfiter	Ja									
<b>OBJEKTIV</b>	Objektiv (3 – 9 mm):	F1,3, P-Iris mit Fernfokussierung und -zoom								
	Objektiv (4,3 – 8 mm):	F1,8, P-Iris mit Fernfokussierung und -zoom								
	Objektiv (4,7 – 84,6 mm):	F1,6, P-Iris mit Fernfokussierung und -zoom								
	Objektiv (9 – 22 mm):	F1,6, P-Iris mit Fernfokussierung und -zoom								
	Sichtwinkel	Objektiv (3 – 9 mm):	30° – 91°	32° – 98°		k. A.				
		Objektiv (4,3 – 8 mm):	k. A.			46° – 86°	44° – 81°			
		Objektiv (4,7 – 84,6 mm):	3,3° – 55°	3,5° – 59°		k. A.				
	Objektiv (9 – 22 mm):	14° – 29°	15° – 31°		18° – 41°	k. A.				
<b>BILDSTEUERUNG</b>	Bildkompressionsmethode	H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC), Motion JPEG								
	Streaming	Multi-Stream H.264 und Motion JPEG								
	Bandbreiten-Management	(1,0 - 3,0 MP) HDSM; (5,0 MP und 4K Ultra HD) HDSM 2.0; (ALLE) Modus für inaktive Szenen								
	Bewegungserkennung	Empfindlichkeit und Schwellenwert einstellbar								
	Elektronische Verschlusssteuerung	Automatisch, manuell (1/6 bis 1/8000 Sek.)								
	Blendensteuerung	Automatisch, manuell								
	Tag-/Nachtsteuerung	Automatisch, manuell								
	Flicker Control (Flimmerkontrolle)	50 Hz, 60 Hz								
	White Balance (Weißabgleich)	Automatisch, manuell								
	Backlight Compensation (Gegenlichtkompensation)	Anpassbar								
	Privatzonen	Bis zu 64 Zonen								
	Audiokompressionsmethode	G.711 PCM 8 kHz								
	Audioeingang/-ausgang	Line-Level-Eingang/Ausgang, kleine A/V-Buchse (3,5 mm)								
	Videoausgang	(nur 1,0 MP - 2,0 MP) NTSC/PAL, kleine A/V-Buchse (3,5 mm)								
	Externe E/A-Terminals	Alarm Ein, Alarm Aus								
USB-Anschluss	USB 2.0 Micro									
<b>NETZWERK</b>	(LAN)	100BASE-TX								
	Kabeltyp	CAT5								
	Anschluss	RJ-45								
	ONVIF	ONVIF-konform mit Version 1.02, 2.00, Profile S und 2.2.0 Analyseservicespezifikation (Rahmen und Szenenbeschreibungen sind mit VMS von Drittanbietern nicht verfügbar)								
	Sicherheit	Passwortschutz, HTTPS-Verschlüsselung, Digest-Authentifizierung, WS-Authentifizierung, Benutzerzugriffsprotokoll, 802.1x-Port-basierte Authentifizierung								
	Protocol (Protokoll)	IPv4, HTTP, HTTPS, SOAP, DNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, Zeroconf, ARP								
	Streamingprotokolle	RTP/UDP, RTP/UDP Multicast, RTP/RTSP/TCP, RTP/RTSP/HTTP/TCP, RTP/RTSP/HTTPS/TCP, HTTP								
	Geräteverwaltungsprotokolle	SNMP v2c, SNMP v3								
<b>MECHANIK</b>		<b>OBJEKTIV (4,7 – 84,6 MM)</b>		<b>OBJEKTIV (3 – 9 MM)</b>		<b>OBJEKTIV (4,3 – 8 MM)</b>		<b>OBJEKTIV (9 – 22 MM)</b>		
	Abmessungen (L x B x H)	168 mm x 76 mm x 67 mm			167 mm x 76 mm x 67 mm					
	Gewicht	0,62 kg			0,57 kg					
	Kamerahalterung	1/4"-20 UNC (Ober- und Unterseite)								
	Integrierter Speicher	SD/SDHC/SDXC-Steckplatz; mindestens Class 4; Class 6 oder höher empfohlen								
<b>ELEKTRIK</b>	Stromverbrauch	8 W								
	Stromquelle	Gleichstromspannung: 12 V +/- 10 %, min. 8 W VAC: 24 V +/- 10 %, min. 12 VA			PoE: IEEE802.3af-konform (Klasse 3)					
	Stromanschluss	Zweipoliger Anschlussblock								
	RTC-Sicherungsbatterie	3V Mangan-Lithium								
<b>UMGEBUNG</b>	Betriebstemperatur	-10 °C bis +60 °C (nur 8,0 MP) -10 °C bis +50 °C								
	Lagerungstemperatur	-10 °C bis +70 °C								
	Luftfeuchtigkeit	0 – 95 % (nicht kondensierend)								

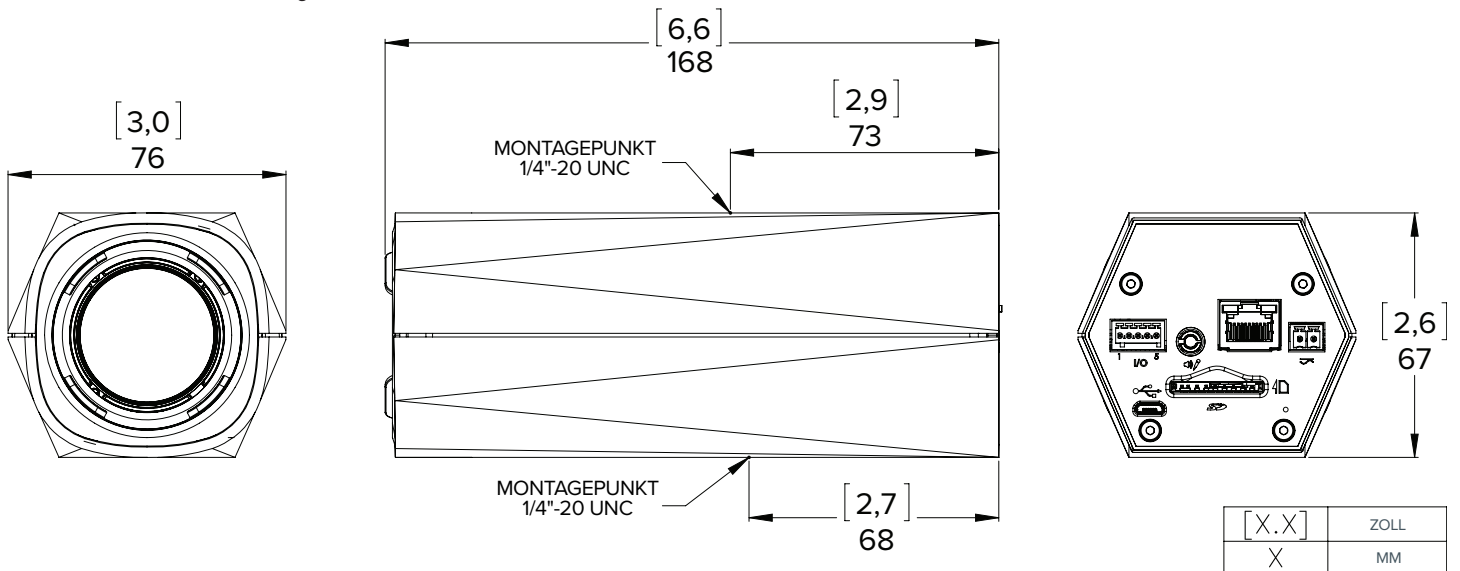
ZERTIFIZIERUNGEN	Zertifizierungen	UL	cUL	CE	ROHS	WEEE	RCM	KC	EAC
Sicherheit	UL 60950-1					CSA 60950-1		IEC/EN 60950-1	
Elektromagnetische Emissionen	FCC Abschnitt 15 Unterabschnitt B Klasse B			IC ICES-003, Klasse B		EN 55032 Klasse B	EN 61000-6-3	EN 61000-3-2	EN 61000-3-3 KN 32
Elektromagnetische Störfestigkeit	EN 55024					EN 61000-6-1		KN 35	

#### UNTERSTÜTZTE VIDEOANALYSE-EREIGNISSE

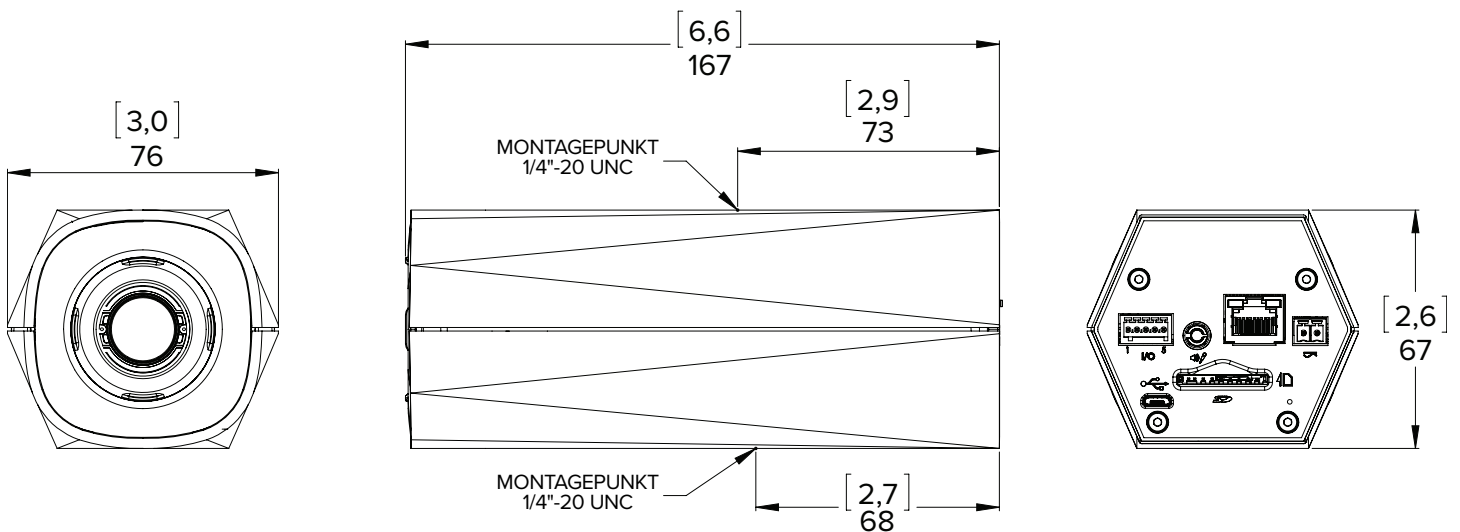
Objekte im Bereich	Das Ereignis wird ausgelöst, wenn der ausgewählte Objekttyp in den zu überwachenden Bereich eintritt.
Herumlungende Objekte	Das Ereignis wird ausgelöst, wenn sich der ausgewählte Objekttyp längere Zeit im zu überwachenden Bereich aufhält.
Objekte im Lichtschrankenbereich	Dieses Ereignis wird ausgelöst, wenn die angegebene Anzahl von Objekten die für das Sichtfeld der Kamera konfigurierte Lichtschranke durchquert hat. Der Strahl der Lichtschranke kann uni- oder bidirektional sein.
Objekt taucht auf oder tritt in Bereich ein	Das Ereignis wird durch jedes Objekt ausgelöst, das in den zu überwachenden Bereich eintritt. Dieses Ereignis kann zum Zählen von Objekten verwendet werden.
Objekt nicht im Bereich anwesend	Das Ereignis wird ausgelöst, wenn sich keine Objekte im zu überwachenden Bereich befinden.
Objekte treten in Bereich ein	Dieses Ereignis wird ausgelöst, wenn die angegebene Anzahl von Objekten den zu überwachenden Bereich betreten hat.
Objekte verlassen Bereich	Dieses Ereignis wird ausgelöst, wenn die angegebene Anzahl von Objekten den zu überwachenden Bereich verlassen hat.
Objekt hält im Bereich an	Dieses Ereignis wird ausgelöst, wenn sich ein Objekt im zu überwachenden Bereich für eine bestimmte Zeit nicht mehr bewegt.
Richtung missachtet	Das Ereignis wird ausgelöst, wenn sich ein Objekt in eine unzulässige Richtung bewegt.
Manipulation erkannt	Dieses Ereignis wird ausgelöst, wenn sich die Szene überraschend verändert.

## Außenabmessungen

### 4,7 – 84,6-mm-Objektiv



### Objektiv (3 - 9 mm) | Objektiv (4,3 - 8 mm) | Objektiv (9 - 22 mm)



# Bestellinformationen

	MP	WDR	LIGHTCATCHER	ANALYSEN	OBJEKTIV	TAG/NACHT	HDSM SMARTCODEC
1.0C-H4A-B1	1.0	✓	✓	✓	4,7 bis 84,6 mm	✓	✓
1.0C-H4A-B2	1.0	✓	✓	✓	3 bis 9 mm	✓	✓
1.0C-H4A-B3	1.0	✓	✓	✓	9 bis 22 mm	✓	✓
2.0C-H4A-B1	2.0	✓	✓	✓	4,7 bis 84,6 mm	✓	✓
2.0C-H4A-B2	2.0	✓	✓	✓	3 bis 9 mm	✓	✓
2.0C-H4A-B3	2.0	✓	✓	✓	9 bis 22 mm	✓	✓
3.0C-H4A-B1	3.0	✓	✓	✓	4,7 bis 84,6 mm	✓	✓
3.0C-H4A-B2	3.0	✓	✓	✓	3 bis 9 mm	✓	✓
3.0C-H4A-B3	3.0	✓	✓	✓	9 bis 22 mm	✓	✓
5.0L-H4A-B2	5.0		✓	✓	4,3 bis 8 mm	✓	✓
5.0L-H4A-B3	5.0		✓	✓	9 bis 22 mm	✓	✓
8.0-H4A-B2	8.0			✓	4,3 bis 8 mm	✓	✓
H4-AC-WIFI2-NA	USB-WLAN-Adapter						
H4-AC-WIFI2-EU	USB-WLAN-Adapter						
CM-AC-AVIO1	Buchse (3,5 mm) mit Flywire-Kabel (1,8 m)						