

# MAXIMUS MVXHD

## HOCHLEISTUNG EX-GESCHÜTZTE HD KAMERA IM KOMPAKTEM DESIGN



### HAUPTMERKMALE

Zertifizierungen für den Einsatz in Zonen 1 und 2, Gruppe IIC T5 und T6 (Gas), und in Zonen 21 und 22, Gruppe IIIC T100°C und T85°C(Pulver)  
 Hergestellt aus rostfreiem Stahl AISI 316L  
 Kugelgestrahlte und elektropolierte Außenoberflächen  
 Kamera Full HD 1080p, 10x oder 30x, 60 Bilder pro Sekunde  
 Video-Komprimierung H.264/AVC und MJPEG  
 Tag-Nacht (Auto ICR: Automatische Entfernung des IR-Filters)  
 Autofocus  
 Bis zu 4 gleichzeitige Videostreams  
 1 Alarmeingang und 1 Relaisausgang  
 4m/10m Länge- vorinstalliertes armierte Mehrleiterkabel mit Kabelschelle oder, alternativ, mit Kabelsatz von 4m/10m  
 Vorinstallierter Wischer  
 Netzteil: 12-24Vdc/24Vac

### BESCHREIBUNG

Die explosionsgeschützten Kameras MAXIMUS MVXHD eignen sich ideal für die wirksame Videoüberwachung und Prozesskontrolle in kritischen Bereichen mit wegen des Vorkommens entzündlicher Gase oder Stäube explosionsgefährdeter Atmosphäre: eine typische Situation im Sektor Oil&Gas, auf Schiffswerften oder in der Industrie.  
 Die Full-HD-Kamera, 1080p, 60fps, mit motorisiertem 10fach oder 30fach-Zoom ist einfach einzustellen, bietet Mehrfach-Videostreams H.264/AVC oder MJPEG mit einer ausgezeichneten Bildqualität, sodass alle Details einer Szene auch unter den schwierigsten Umgebungsbedingungen identifiziert werden können.  
 Ein klarer Vorteil dieser Kameras ist ihre äußerst einfache und sichere Installation nach dem Prinzip „Plug and play“. Dazu sind sie im Lieferzustand bereits montagefertig mit mehradrigem Kabel ausgestattet, sodass die sonst für diese Art von Geräten typischen komplexen Anschlusssituationen nicht auftreten.  
 Das Gehäuse mit ihrer funktionellen Optik ist kompakt gestaltet und vollständig aus Edelstahl AISI316L hergestellt. Die garantierte Korrosionsbeständigkeit wird durch oberflächliche Polierverfahren noch verbessert.  
 Ein weiteres wichtiges Merkmal dieser Kameras ist der breite Temperaturbereich von -60°C bis 65°C, der durch ein hoch entwickeltes Kaltstartsystem ermöglicht wird und es gestattet, unter extremen Bedingungen zu arbeiten.  
 Zu unterstreichen ist ferner, dass das Gerät wegen der Schutzart IP66/IP68 garantiert vollständigen Schutz gegen extremen Wetter und für zwei Stunden bis zu 5 Meter tief in Wasser eingetaucht werden kann. Darüber hinaus ermöglicht die IP69-Zertifizierung die Reinigung des Gerätes mit Hochdruckstrahlwasser.  
 Diese Kameras verfügen über Scheibenwischer. Der Bausatz der Scheibenwaschanlage WASEX mit Kanister und von einem explosionsgeschützten Elektroventil gesteuerter Pumpe ist erhältlich, um die Frontscheibe ohne Wartungsaufwand tadellos sauber zu halten.  
 Die Kameras der Baureihe MAXIMUS MVX kommen allen Installationsanforderungen nach und bieten bei einem ausgezeichneten Preis-Qualitäts-Verhältnis hervorragende Leistungsmerkmale.



MVXHD



MVXHD + NXWBS1



WASEX - SCHEIBENWASCHPUMPE AUS ROSTFREIEM STAHL MIT EXPLOSIONSGESCHÜTZTEM SOLENOIDVENTIL FÜR DIE MAXIMUS PALETTE (REF. ZUBEHÖR IN TECHNISCHEN DATEN)



## TECHNISCHE DATEN

### ALLGEMEINES

Hergestellt aus rostfreiem Stahl AISI 316L

Kugelgestrahlte und elektropolierte Außenoberflächen

Dichtung O-Ring aus Silikon

### MECHANIK

Sonnenschutzdach

Vorinstallierter Wischer

Einheitsgewicht:

- 8.5kg (Gehäuse mit armiertem Mehrleiterkabel mit 4m Länge)
- 12kg (Gehäuse mit armiertem Mehrleiterkabel mit 10m Länge)

### KABELVERSCHRAUBUNGEN

Kabeleingang: 1 Loch, 3/4", NPT

Kabelschelle mit Gummidichtung Ex d 3/4" NPT und mit 4m/10m vorinstallierten armierten Mehrleiterkabel oder mit 4m/10m Kabelsatz

### FENSTER FÜR GEHÄUSE

Material: Thermisch getempertes Glas

Abmessungen: 51x41mm

Stärke: 12mm

### ELEKTRIK

Versorgungsspannung/Stromaufnahme

- 24Vac, 2.2A, 50/60Hz
- 24Vdc, 2.2A
- 12Vdc, 3.5A

Heizung (Ton 15°C±3°C, Toff 22°C±3°C)

Armiertes Kabel:

- Aussendurchmesser = 20.00 ± 0.50mm
- Durchmesser unter Armierung = 15.20mm
- Farbe: Schwarz RAL 9005

Zusammensetzung des armierten Kabels:

- 3 x 2.5mm<sup>2</sup>
- 7 x 0.34mm<sup>2</sup>
- 4 x 2 x 0.22mm<sup>2</sup> (Kat. 5E)

Zusammensetzung des Kabelsatzes:

- 3 x 2.5mm<sup>2</sup>, Nennaußendurchmesser = 8.7mm
- 7 x 0.34mm<sup>2</sup>, Nennaußendurchmesser = 6.4mm
- 4 x 2 x 0.21mm<sup>2</sup>, (Kat. 5E), Nennaußendurchmesser = 6.7mm

### NETZWERK

Verbinder:

- RJ45, 10BASE-T/100BASE-T

Kabellänge: 100m max

## VIDEO

Video-Encoder

- Kommunikationsprotokoll: ONVIF, Profil S
- Gerätekonfiguration: TCP/IPv4-IPv6, UDP/IPv4-IPv6, HTTP, NTP, DHCP, WS-DISCOVERY, QoS, IGMP (Multicast)
- Streaming: RTSP, RTCP, RTP/IPv4
- Video-Komprimierung: H.264/AVC, MJPEG
- 2 unabhängige Video-Streams Full HD oder 4 unabhängige Video-Streams je nach Konfiguration
- Bildauflösung: von FullHD auf 352x240 in 18 Schritten
- Wählbare Framerate von 1 bis 60 Bilder pro Sekunde
- Webservers

### I/O-SCHNITTSTELLE

I/O Alarm-Karte

- Alarめingänge: 1
- Relais-Ausgänge: 1 (1A, 30Vac/60Vdc max)

### KAMERA

Day/Night Full HD 10x

Image Sensor: 1/2.8 Typ Exmor™ CMOS Sensor

Effektive Pixel: ca. 2.38 Megapixels

Mindestbeleuchtung, Farbe (ICR-OFF):

- 1.4lx 1/30s 50% (Normal-Modus)
- 0.35lx, 1/30s, 50% (High Sensitivity Modus)
- 0.19lx 1/3s 50% (Normal-Modus)
- 0.05lx, 1/3s, 50% (High Sensitivity Modus)

Mindestbeleuchtung, B/W (ICR-ON):

- 0.12lx 1/30s 50% (Normal-Modus)
- 0.03lx, 1/30s, 50% (High Sensitivity Modus)
- 0.002lx, 1/3s, 30% (High Sensitivity Modus)

Objektiv: f=3.8 mm (wide) ~ 38 mm (tele), von F1.8 bis F3.4

Zoom: 10x (120x mit digitalem Zoom)

Horizontale Blickwinkel: 67° (wide end), 7.6° (tele end)

Mindestentfernung des Objekts: 10mm (wide) ~ 800mm (tele)

Electronic Shutter: 1/1 bis 1/10000 s, 22 Schritte

Weißabgleich: Auto, ATW, Innen, Außen, Outdoor Auto, Sodium Vapor Lamp (Fix, Auto, Outdoor Auto), One-push, Manuell

Gain: Auto, Manuell, Verstärkungsgrenze (von 3dB bis zu 43dB, Schritte: 3dB)

Wide Dynamic Range: On/Off/verbesserte Sicht, Lichtniveau, Auswahl der Helligkeitskompensation, Lichtkompensation Niveau

Focus System: Auto (Empfindlichkeit: Normal, Gering), One-Push-AF, Manuell, Focus compensation mit ICR On, Intervall-AF, Zoom trigger AF

Bildeffekte: E-flip, Black & White, Mirror Bild, Farbverbesserung, Negativ

Belichtungskontrolle: Auto, EV Compensation, Manuell, Priorität (Shutter Priority, Iris Priority), Helligkeit, Slow AE

S/N Ratio: Mehr als 50dB

Wide-D (wide dynamic range): 130dB

De-fog: On/Off

## Day/Night Full HD 30x

Image Sensor: 1/2.8 Typ Exmor™ CMOS Sensor

Effektive Pixel: ca. 2.38 Megapixels

Mindestbeleuchtung, Farbe (ICR-OFF):

- 1.4lx, 1/30s, 50 IRE (Normal-Modus)
- 0.35lx, 1/30s, 50 IRE (High Sensitivity Modus)
- 0.19lx, 1/3s, 50 IRE (Normal-Modus)
- 0.05lx, 1/3s, 50 IRE (High Sensitivity Modus)

Mindestbeleuchtung, B/W (ICR-ON):

- 0.05lx, 1/30s, 50 IRE (Normal-Modus)
- 0.013lx, 1/30s, 50 IRE (High Sensitivity Modus)
- 0.002lx, 1/3s, 30 IRE (High Sensitivity Modus)

Objektiv: f=4.3 mm (wide) ~ 129.0 mm (tele), von F1.6 bis F4.7

Zoom: 30x (360x mit digitalem Zoom)

Horizontale Blickwinkel: von 63.7° (wide end) bis zu 2.3° (tele end)

Mindestentfernung des Objekts: von 10mm (wide) bis zu 1200mm (tele)

Electronic Shutter: 1/1 bis 1/10000 s, 22 Schritte

Weißabgleich: Auto, ATW, Innen, Außen, Outdoor Auto, Sodium Vapor Lamp (Fix, Auto, Outdoor Auto), One-push, Manuell

Gain: Auto, Manuell, Verstärkungsgrenze (von 3dB bis zu 43dB, Schritte: 3dB)

Wide Dynamic Range: On/Off/verbesserte Sicht, Lichtniveau, Auswahl der Helligkeitskompensation, Lichtkompensation Niveau

Focus System: Auto (Empfindlichkeit: Normal, Gering), One-Push-AF, Manuell, Focus compensation mit ICR On, Intervall-AF, Zoom trigger AF

Bildeffekte: E-flip, Mirror Bild, Farbverbesserung

Belichtungskontrolle: Auto, EV Compensation, Manuell, Priorität (Shutter Priority, Iris Priority), Helligkeit, Slow AE

S/N Ratio: Mehr als 50dB

Wide-D (wide dynamic range): 130dB

De-fog: On/Off

## UMGEBUNG

Innen/Außen

Betriebstemperatur:

- Kaltstart von -40°C bis zu +65°C
- in Betrieb von -50°C bis zu +65°C

Relative Luftfeuchtigkeit: von 10% bis zu 95% (keine Kondensation)

## ZERTIFIZIERUNGEN

ATEX (EN 60079-0: 2012, EN 60079-1: 2014, EN 60079-31: 2014)

IECEX (IEC 60079-0: 2011 Ed.6, IEC 60079-1: 2014-06 Ed.7, IEC 60079-31: 2013 Ed.2)

INMETRO (ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Errata 1:2011, ABNT NBR IEC 60079-1:2009 + Errata 1:2011, ABNT NBR IEC 60079-31:2011)

EAC Ex (TR CU 012/2011)

ETL listed for USA (UL 60079-0: Ed: 6, UL 60079-1:Ed:6, UL 60079-31: Ed.2), Versionen mit Kabelschwanz

ETL listed for Canada (C22.2-60079-0:2015, CSA C22.2-60079-1Ed: 2 CSA C22.2-60079-31Ed: 1), Versionen mit Kabelschwanz

TYPE 6P, TYPE 4X (UL50E)

IP69 (EN/IEC60529), nur Gehäuse

IP66/IP68 (2 Stunden, 5m, EN/IEC60529)

## ZUBEHÖR

WASEX2T4AT 10-l-Wassertank mit Manuell-Pumpe gesteuert durch ATEX-zertifiziertes Elektroventil, Förderhöhe 20m max, IN 24Vac/Vdc

WASEX2T4GOR 10-l-Wassertank mit Manuell-Pumpe gesteuert durch EAC Ex-zertifiziertes Elektroventil, Förderhöhe 20m max, IN 24Vac/Vdc

WASEX2T4IN 10-l-Wassertank mit Manuell-Pumpe gesteuert durch INMETRO-zertifiziertes Elektroventil, Förderhöhe 20m max, IN 24Vac/Vdc

OCTEXP3/4C Kabelverschraubung Conduit aus vernickeltem Messing 3/4" NPT IECEX-ATEX- c CSA us - EAC Ex

## HALTERUNGEN UND ADAPTERMODULE

NXWBS1 Wandhalterung mit Gelenk aus AISI 316L Edelstahl

MHXWFWCA Kugelgelenk aus AISI 316L rostfreien Stahl AISI 316L

NXFWBT Halterung für Montage an Brüstung aus Edelstahl AISI 316L

NXCWL Mastschelle aus Edelstahl AISI 316L

NXCW Winkeladaptermodul aus Edelstahl AISI 316L

## VERPACKUNG

Code	Gewicht	Ausmaße (WxHxL)	Masterkarton
MXXHD2FOWAZ00A	12,5 kg	60x30x60cm	-

FAMILIE MVX - ARMIERTES KABEL		
Zertifizierung	Kennzeichnung	Umgebungstemperatur
ATEX	⊕ II 2 G Ex d IIC T5 Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T100°C Db IP66/IP68	-60°C ≤ Ta ≤ +65°C
	⊕ II 2 G Ex d IIC T6 Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db IP66/IP68	-60°C ≤ Ta ≤ +55°C
IECEX	Ex d IIC T5 Gb Ex tb IIIC T100°C Db IP66/IP68	-60°C ≤ Ta ≤ +65°C
	Ex d IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db IP66/IP68	-60°C ≤ Ta ≤ +55°C
INMETRO	Ex d IIC T5 Gb Ex tb IIIC T100°C Db IP66/IP68	-60°C ≤ Ta ≤ +65°C
	Ex d IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db IP66/IP68	-60°C ≤ Ta ≤ +55°C
EAC Ex	Ex II 2G Ex d IIC T5 Gb Ex II 2D Ex tb IIIC T100°C Db IP66/IP68	-60°C ≤ Ta ≤ +65°C
	Ex II 2G Ex d IIC T6 Gb Ex II 2D Ex tb IIIC T85°C Db IP66/IP68	-60°C ≤ Ta ≤ +55°C

MVX FAMILIE - KABELSATZ		
Zertifizierung	Kennzeichnung	Umgebungstemperatur
ATEX	⊕ II 2 G Ex d IIC T5 Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T100°C Db IP66/IP68	-50°C ≤ Ta ≤ +65°C
	⊕ II 2 G Ex d IIC T6 Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db IP66/IP68	-50°C ≤ Ta ≤ +55°C
IECEX	Ex d IIC T5 Gb Ex tb IIIC T100°C Db IP66/IP68	-50°C ≤ Ta ≤ +65°C
	Ex d IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db IP66/IP68	-50°C ≤ Ta ≤ +55°C
INMETRO	Ex d IIC T5 Gb Ex tb IIIC T100°C Db IP66/IP68	-50°C ≤ Ta ≤ +65°C
	Ex d IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db IP66/IP68	-50°C ≤ Ta ≤ +55°C
EAC Ex	Ex II 2G Ex d IIC T5 Gb Ex II 2D Ex tb IIIC T100°C Db IP66/IP68	-50°C ≤ Ta ≤ +65°C
	Ex II 2G Ex d IIC T6 Gb Ex II 2D Ex tb IIIC T85°C Db IP66/IP68	-50°C ≤ Ta ≤ +55°C
Hazardous Location America	Class I Zone 1 AEx d IIC T5 Gb Class I Div 2 Group A, B, C & D T5 Zone 21 AEx tb IIIC T100°C Db Class II Div 2 Group E, F & G T100°C	-50°C ≤ Ta ≤ +65°C
	Class I Zone 1 AEx d IIC T6 Gb Class I Div 2 Group A, B, C & D T6 Zone 21 AEx tb IIIC T85°C Db Class II Div 2 Group E, F & G T85°C	-50°C ≤ Ta ≤ +55°C
Hazardous Location Canada	Ex d IIC T5 Gb Class I Div 2 Group A, B, C, D T5 Ex tb IIIC T100°C Db Class II Div 2 Group E, F and G T100°C	-50°C ≤ Ta ≤ +65°C
	Ex d IIC T6 Gb Class I Div 2 Group A, B, C, D T6 Ex tb IIIC T85°C Db Class II Div 2 Group E, F and G T85°C	-50°C ≤ Ta ≤ +55°C

**MAXIMUS MVXHD- KONFIGURATIONSOPTION MIT KABELDURCHFÜHRUNG MIT GUMMIDICHTUNG UND ARMIERTEM KABEL**

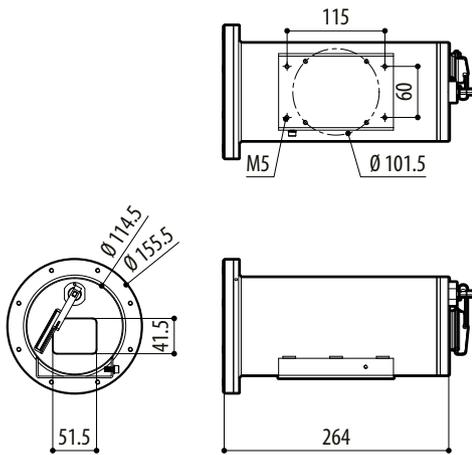
	Strom- Versorgung	Kamera		Anschlüsse	Video Ausgang	Modelle	
<b>MVXHD</b>	<b>2</b> 12-24Vdc/ 24Vac	<b>G0</b> Kamera Day/ Night 10X Zoom, FullHD	<b>W</b> Mit Wischer	<b>A</b> Kabelschelle mit Gummidichtung Ex d 3/4" NPT und armiertes Kabel 4m	<b>Z</b> IP H.264/AVC Steuerung, Protokoll ONVIF Profil S	<b>00</b> T5 -60°C/+65°C	<b>A</b>
		<b>F0</b> Kamera Day/ Night 30X Zoom, FullHD		<b>B</b> Kabelschelle mit Gummidichtung Ex d 3/4" NPT und armiertes Kabel 10m		<b>02</b> T6 -60°C/+55°C	

**MAXIMUS MVXHD- KONFIGURATIONSOPTION MIT KABELSCHWANZ**

	Strom- Versorgung	Kamera		Anschlüsse	Video Ausgang	Modelle	
<b>MVXHD</b>	<b>2</b> 12-24Vdc/ 24Vac	<b>G0</b> Kamera Day/ Night 10X Zoom, FullHD	<b>W</b> Mit Wischer	<b>F</b> Kabelsatz von 4m	<b>Z</b> IP H.264/AVC Steuerung, Protokoll ONVIF Profil S	<b>01</b> T5 -50°C/+65°C	<b>A</b>
		<b>F0</b> Kamera Day/ Night 30X Zoom, FullHD		<b>G</b> Kabelsatz von 10m		<b>03</b> T6 -50°C/+55°C	

**TECHNISCHE ZEICHNUNGEN**

Die Abmessungen der Zeichnungen sind in Millimeter angegeben.



MAXIMUS MVXHD