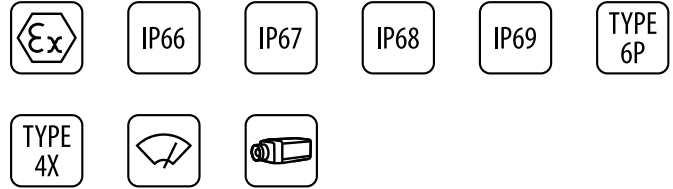


# MAXIMUS MVX

HOCHLEISTUNG EX-GESCHÜTZTE DAY/NIGHT KAMERA



MAXIMUS MVX + NXWB51

## BESCHREIBUNG

Die explosionsgeschützten Kameras MAXIMUS MVX 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 hochauflösende Tag- und Nachtkamera mit 1/4" Sensor und motorisiertem 36-fach Zoom ist einfach einzustellen und bietet eine bessere Bildqualität auch bei schlecht beleuchteten Umgebungen oder unter schwierigen Umgebungsbedingungen.

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 ist mit seiner funktionellen Optik kompakt gestaltet und vollständig aus Edelstahl AISI316L hergestellt. Die garantierte Korrosionsbeständigkeit wird durch ein zweifaches Polierverfahren der Oberfläche verbessert.

Ein weiteres wichtiges Merkmal dieser Kameras ist der breite Zertifizierungsbereich 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/IP67/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.

Die Produkte der MAXIMUS MVX-Serie wurden nach Lloyd's Register Type Approval System Test Specification Number 1 zertifiziert. Daher können sie bei Offshore-Anwendungen und bei Anwendungen in Meeresumgebungen für Umweltkategorien des Typs ENV1, ENV2, ENV3 und ENV5 verwendet werden (z.B. Passagierschiffe, offene Decks, geschlossene Räume und Technikräume, in denen andere Geräte Wärme erzeugen, explosionsgefährdete Bereiche, Sichthilfe bei Anlegemanövern).

## ZERTIFIZIERUNGEN



## 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)

Marine-Zertifizierung: Lloyd's Register Marine Type Approval

Hergestellt aus rostfreiem Stahl AISI 316L

Oberflächen außen kugelgestrahlt und elektropoliert

Day/Night-Kamera 36x, 1/4":

- Höhe Auflösung: bis zu 550 TV-Linien
- Bildstabilisator der neuen Generation (Modus Stable Zoom)
- Day/Night (Auto ICR: Automatische Entfernung des IR-Filters)

Autofocus

1 Alarmergang und 1 Relaisausgang

4m/10m Länge- vorinstalliertes armierte Mehrleiterkabel mit Kabelschelle oder, alternativ, mit Kabelsatz von 4m/10m (für die Installation mit Leitung sind der Leitungshalter und die Leitung nicht beinhaltet)

Vorinstallierter Wischer

Netzteil: 12-24Vdc/24Vac

IP66/IP67/IP68/IP69

## TECHNISCHE DATEN

### ALLGEMEINES

Hergestellt aus rostfreiem Stahl AISI 316L

Oberflächen außen kugelgestrahlt und elektropoliert

Dichtung O-Ring aus Silikon

Konfiguration über OSM

### 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 Ex db 3/4" NPT und mit 4m/10m vorinstallierten armierten Mehrleiterkabel oder mit 4m/10m Kabelsatz (für die Installation mit Leitung sind der Leitungshalter und die Leitung nicht beinhaltet)

### FENSTER FÜR GEHÄUSE

Material: Thermisch gehärtetes Glas

- Abmessungen: 51x41mm
- Stärke: 12mm

### ELEKTRIK

Versorgungsspannung/Stromaufnahme (laufende Heizung, Ton 15°C±3°C, Toff 22°C±3°C):

- 24Vac ±10%, 2.2A, 50/60Hz
- 24Vdc ±5%, 2.2A
- 12Vdc ±5%, 3.5A

Armiertes Kabel:

- Aussendurchmesser = 20.00 ± 0.50mm
- Durchmesser unter Armierung = 15.20mm
- Farbe: Schwarz RAL9005

Zusammensetzung des armierten Kabels:

- 3 x 2.5mm<sup>2</sup>
- 7 x 0.34mm<sup>2</sup>
- 1 x coax 75ohm RG179

Zusammensetzung des Kabelsatzes:

- 3 x 2.5mm<sup>2</sup>, Nennaußendurchmesser = 8.7mm
- 7 x 0.34mm<sup>2</sup>, Nennaußendurchmesser = 6.4mm
- 1 x coax 75ohm RG59, Nennaußendurchmesser = 4.9mm

### NETZWERK

Ethernet-Verbindung (nur für IP-Produktversionen): 10BASE-T/100BASE-T

Verbinder: RJ45

Kabellänge: 100m max

## SERIELLEN DATENÜBERTRAGUNGEN

Serielle Schnittstelle

- Linie RS-485, half-duplex
- Kabellänge: 1200m max
- Adressierbare Einheiten: 255 (Konfiguration über OSM)

Serielles Kommunikationsprotokoll

- PANASONIC 850: 9600baud, 19200baud
- PELCO D: 2400baud, 9600baud
- MACRO: 9600baud, 38400baud

### I/O-SCHNITTSTELLE

I/O Alarm-Karte

- Alarmeingänge: 1
- Relais-Ausgänge: 1 (1A, 30Vac/60Vdc max)

Kabellänge: 200m max

Version mit integriertem Scheibenwischer

- Fern-Aktivierung des Scheibenwischers: 1 Eingang, potenzialfreier Kontakt NO

## KAMERA

### Day/Night 36x

Weißabgleich: Auto, ATW, Indoor, Outdoor (Fix/Auto), Natriumdampf Lampe (Fix/Auto), Manuell

Horizontale Hochoauflösung: Bis zu 550 TV-Linien

Day/Night (Auto ICR)

Bildsensor: 1/4" EXView HAD CCD

Anzahl der effektiven Pixel: ~ 440000 pixel (PAL); ~ 380000 pixel (NTSC)

Mindestbeleuchtung, Farbe (ICR-OFF, Interlace Mode):

- 1.4lx (1/50s), 0.1lx (1/3s), PAL
- 1.4lx (1/60s), 0.01lx (1/4s), NTSC

Mindestbeleuchtung, B/W (ICR-ON, Interlace Mode):

- 0.01lx (1/3s), PAL
- 0.01lx (1/4s), NTSC

Automatische Verlängerung der Belichtungszeit, um die Nachtsicht zu verbessern

Geräuschabstand: Über 50dB

AE-Kontrolle: Automatik, Verschlusspriorität, Blendenpriorität, Helligkeitspriorität und Manuell

Hintergrundbeleuchtung-Kompensation: On/Off

Fokussiersystem: Auto (Sensibilität: normal, niedrig), Trigger PTZ, manuell

Intelligente Liniensteuerung: Automatischer Linsenreset

Optischer Zoom 36x, f=3,4 (Weitwinkel) bis 122,4mm (Tele) / F 1,6 bis F 4,5

Digital-Zoom 12x (432x mit optischem Zoom)

Horizontaler Sehbereich: 57.8 Grad (Weitwinkel) bis 1,7 Grad (Tele)

Mindestentfernung des Objekts: 10mm (Weitwinkel) bis 1500mm (Tele)

Verschlusszeit: 1/1 ÷ 1/10000s

## UMGEBUNG

Montage für den Innen- und Außenbereich

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

Elektrische Sicherheit (CE): EN60950-1, IEC60950-1, EN62368-1, IEC62368-1

Elektromagnetische Verträglichkeit (CE): EN61000-6-4, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN50130-4, EN55032 (Klasse A)

RoHS (CE): EN50581

Außeninstallation (CE): EN60950-22, IEC60950-22

Schutzart IP (EN/IEC60529): IP66, IP67, IP68 (2 Stunden, 5m), IP69

Vibrationstest: EN50130-5, EN60068-2-6

UL-Zertifizierung (UL60950-1, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07): cULus Listed

Elektromagnetische Verträglichkeit (Nordamerika): FCC part 15 (Klasse A), ICES-003 (Klasse A)

Schutzart Type (UL50E): 4X, 6P

## ZERTIFIZIERUNGEN - EXPLOSIONSGESCHÜTZTE ANWENDUNGEN

ATEX (EN 60079-0+A11, EN 60079-1, EN 60079-31)

IECEX (IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-31)

EAC EX (TR CU 012/2011)

INMETRO (ABNT NBR IEC 60079-0 + Errata 1, ABNT NBR IEC 60079-1 + Errata 1, ABNT NBR IEC 60079-31)

ETL listed for USA (UL 60079-0, UL 60079-1, UL 60079-31), Versionen mit Kabelschwanz

ETL listed for Canada (CAN/CSA-C22.2 NO. 60079-0, CAN/CSA-C22.2 NO. 60079-1, CAN/CSA-C22.2 NO. 60079-31), Versionen mit Kabelschwanz

*Mehr Einzelheiten zu den Zertifizierungen und Kennzeichnungen erfährt man bei der entsprechenden Tabelle.*

## ZERTIFIZIERUNGEN - MARINE-ANWENDUNGEN

Zertifizierung Lloyd's Register Marine Type Approval (nur bei Verwendung mit dem als Zubehör erhältlichen Filter FM1010):

- Test Specification Number 1 (ENV1, ENV2, ENV3, ENV5)

Elektromagnetische Verträglichkeit: EN60945

Salznebelbeständig: EN60068-2-52

Getestet bei 70°C für 16 Stunden in Übereinstimmung mit EN60068-2-2

## 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
MBX1MAA	Explosionssgeschützte Kommunikationsbox aus rostfreiem Stahl, 230Vac
MBX2MAA	Explosionssgeschützte Kommunikationsbox aus rostfreiem Stahl, 24Vac
MBX3MAA	Explosionssgeschützte Kommunikationsbox aus rostfreiem Stahl, 120Vac
MBA1SSA	Explosionssgeschützte Kommunikationsbox aus Aluminium, 230Vac
MBA2SSA	Explosionssgeschützte Kommunikationsbox aus Aluminium, 24Vac
MBA3SSA	Explosionssgeschützte Kommunikationsbox aus Aluminium, 120Vac
OCTEXP3/4C	Kabelverschraubung Conduit aus vernickeltem Messing 3/4" NPT IECEx-ATEX- c CSA us - EAC Ex (Betriebstemperatur: von -60°C bis zu +80°C)
FM1010	EMV-Filter für Marine-Zertifizierung

## 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
NXCOL	Mastschelle aus Edelstahl AISI 316L
NXCW	Winkeladaptermodul aus Edelstahl AISI 316L
NXWTU	Wandadaptermodul aus rostfreiem Stahl AISI 316L

## VERPACKUNG

Code	Gewicht	Ausmaße (WxHxL)	Masterkarton
VMX2BOWA000A	12,5 kg	60x30x60cm	-

**MAXIMUS MVX- SERIE - ZERTIFIZIERUNGEN UND KENNZEICHNUNGEN (AUSFÜHRUNGEN MIT ARMIERTEM KABEL)**

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

**MAXIMUS MVX- SERIE - ZERTIFIZIERUNGEN UND KENNZEICHNUNGEN (VERSIONEN MIT KABELSCHWANZ, FÜR DIE INSTALLATION MIT LEITUNG)**

Zertifizierung	Kennzeichnung	Umgebungstemperatur
ATEX	⊕ II 2 G Ex db IIC T5 Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T100°C Db IP66/IP68	-50°C ≤ Ta ≤ +65°C
	⊕ II 2 G Ex db IIC T6 Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db IP66/IP68	-50°C ≤ Ta ≤ +55°C
IECEX	Ex db IIC T5 Gb Ex tb IIIC T100°C Db IP66/IP68	-50°C ≤ Ta ≤ +65°C
	Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db IP66/IP68	-50°C ≤ Ta ≤ +55°C
INMETRO	Ex db IIC T5 Gb Ex tb IIIC T100°C Db IP66/IP68	-50°C ≤ Ta ≤ +65°C
	Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db IP66/IP68	-50°C ≤ Ta ≤ +55°C
EAC Ex	Ex II 2G Ex db IIC T5 Gb Ex II 2D Ex tb IIIC T100°C Db IP66/IP68	-50°C ≤ Ta ≤ +65°C
	Ex II 2G Ex db 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 db 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 db 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 db 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 db 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 MVX - KONFIGURATIONSOPTION MIT KABELVERSCHRAUBUNG UND ARMIERTEM KABEL**

	Strom- Versorgung	Kamera		Anschlüsse	Video Ausgang	Modelle	
<b>MVX</b>	<b>2</b> 12-24Vdc/ 24Vac	<b>PO</b> Kamera Day/ Night mit 36x optischem Zoom, PAL	<b>W</b> Mit Scheibenwischer	<b>A</b> Kabelschelle Ex d 3/4" NPT und armiertes Kabel 4m	<b>0</b> Analoge Steuerung	<b>00</b> T5 -60°C/+65°C	<b>A</b>
		<b>NO</b> Kamera Day/ Night mit 36x optischem Zoom, NTSC		<b>B</b> Kabelschelle Ex d 3/4" NPT und armiertes Kabel 10m		<b>02</b> T6 -60°C/+55°C	

**MAXIMUS MVX - KONFIGURATIONSOPTION MIT KABELSCHWANZ (FÜR DIE INSTALLATION MIT LEITUNG SIND DER LEITUNGSHALTER UND DIE LEITUNG NICHT BEINHALTET)**

	Strom- Versorgung	Kamera		Anschlüsse	Video Ausgang	Modelle	
<b>MVX</b>	<b>2</b> 12-24Vdc/ 24Vac	<b>PO</b> Kamera Day/ Night mit 36x optischem Zoom, PAL	<b>W</b> Mit Scheibenwischer	<b>F</b> Kabelsatz von 4m	<b>0</b> Analoge Steuerung	<b>01</b> T5 -50°C/+65°C	<b>A</b>
		<b>NO</b> Kamera Day/ Night mit 36x optischem Zoom, NTSC		<b>G</b> Kabelsatz von 10m		<b>03</b> T6 -50°C/+55°C	

**TECHNISCHE ZEICHNUNGEN**

Die Maße sind in Millimetern angegeben.

