

MAXIMUS MHXT

EXPLOSIONSGESCHÜTZTES GEHÄUSE AUS ROSTFREIEM STAHL FÜR WÄRMEBILDKAMERAS

HAUPTMERKMALE

Aus elektropoliertem AISI 316L rostfreiem Stahl
 Fensterscheibe aus Germanium mit Schutzgitter
 2 Löcher mit 3/4" NPT Gewinde für die Verwendung der Kabelschellen oder verschlossener Kabelmuffe
 Integrierter Telemetrie- Empfänger
 Geliefert mit Sonnenschutzdach und Heizung
 Zertifizierungen:
 EEX gemäß ATEX und IECEx

OPTIONEN:

Versionen mit verschiedenen Kombinationen von Wärmebildkameras und Optiken

BESCHREIBUNG

Das Gehäuse MHXT der Serie MAXIMUS wurde gemäß den ATEX- und IECEx-Anforderungen für Anwendungen in explosionsgefährdeten Räumlichkeiten entwickelt. Es ist geeignet für die ständige Videoüberwachung in Anlagen, in denen stark korrosive Substanzen verwendet werden, wie z.B. in der Chemie- und Mineralölindustrie, in Meeresanlagen, beim Schiffsbau und auf Offshore-Plattformen; es wird komplett aus passiviertem, elektropoliertem Stahl 316L hergestellt, um einen maximalen Schutz vor Zersetzung und Verschleiss zu gewährleisten.

Die Eigenschaften, die diese Kamera auszeichnen, sind die absolute Robustheit, die rigorose Genauigkeit bei der Herstellung dank der Präzisionsverarbeitung an den Werkzeugmaschinen (Überprüfung und Kontrolle jeder einzelnen Schweißung), die einfache Installation und die minimale Wartung.

Mit Heizung geliefert, besitzt das Gehäuse dieselbe Montage- und Betriebstemperaturen, von -40°C bis zu +60°C.

Die Version mit integrierter, über Fernzugang über die Schnittstelle RS485 regulierbarer, Wärmebildkamera verfügt über ein ungekühltes Vanadiumoxid-Mikrobolometer (VOx) mit Spektralband 7,5-13,5 µm; diese erzeugt ein Wärmebild von 320x256 (PAL) und 320x240 (NTSC) oder 640x512 (PAL) und 640x480 (NTSC), mit einer Bildfrequenz von 8,3 fps oder 25 fps (PAL) und 7,5 oder 30 fps (NTSC). Die hohe Empfindlichkeit (50mK bei f/1.0) garantiert eine optimale thermische Sicht. Unterstützung von digitalem Zoom 2x oder 4x. Es stehen verschiedene unterschiedliche Brennweiten zur Verfügung, je nachdem über welche Peilungsabstände die Überwachung erfolgen soll.

Die Verkabelung wird erleichtert, dank der abnehmbaren Steckverbindern auf der Anschlussplatine.

Das Germaniumglas ermöglicht durch seine außergewöhnliche Eigenschaften die beste Übertragung von Energie von 7,5 bis zu 13,5µm.

Das Gehäuse kann eventuell über einen Video Encoder mit einer serialen Schnittstelle RS485 über VMS (Video Management System) kontrolliert werden.



MHXT



TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINES

Hergestellt aus rostfreiem Stahl AISI 316
 Externe Oberflächen passiviert und elektropoliert
 Dichtung O-Ring aus Silikon

MECHANIK

2 3/4" NPT Löcher für Kabeleingang
 Fensterscheibe aus Germanium (mit Schutzgitter)
 • Abmessungen (Ø): 56mm
 • Stärke: 10mm
 • Externes kratzfestes Finish: Hard Carbon Coating (DLC)
 • Entspiegelte Innenbehandlung
 • Spektralbereich: 7.5µm ÷ 14µm

Sonnenschutzdach
 Einheitsgewicht: 16.5kg

ELEKTRIK

Eingangsspannung:
 • 24Vac, 50/60Hz, 2.2A
 • 120Vac, 50/60Hz, 0.5A
 • 230Vac, 50/60Hz, 0.34A
 Heizung: Ton 10°C±4°C, Toff 22°C±3°C
 • 24Vac: 30W max
 • 120Vac: 40W max
 • 230Vac: 60W max

Innen einstellbare Vorrichtungen
 • Kamera mit Objektiv mit max Gesamtleistung von 13W
 • Mindestabstand zwischen der Kamera und dem Gehäusefenster: 10mm
 • Abmessungen der einsetzbaren Kameras/Objektive: 80x88x245mm (WxHxL) max

KOMMUNIKATION

1 serielle Schnittstelle RS-485 half-duplex
 Bis zu 31 Einheiten über Dipschalter adressierbar

PROTOKOLLE

PELCO D (2400/9600 baudrate)
 VIDEOTEC MACRO (9600/38400 baudrate)

PELCO ist eingetragene Markenzeichen

Die Einheit kann über Schnittstellen mit Produkten verbunden werden, die nicht von VIDEOTEC produziert sind. Es ist möglich, dass die Protokolle sich geändert haben oder die in einer anderen Konfiguration von früher von VIDEOTEC getesteten Einheiten sind. Deshalb empfiehlt VIDEOTEC vor jeder Installation einen Test. VIDEOTEC lehnt die Haftung für etwaige Installationskosten bei Kompatibilitätsprobleme ab.

UMGEBUNG

Innen/Äußere Installationen
 Installation- und Betriebstemperatur: -40°C/+60°C
 Impulsfestigkeit: bis zu 2 kV Leitung zu Leitung, bis zu 4 kV zwischen Leitung und Erde (EN61000-4-5 level 4)
 IP66/IP67

ZERTIFIZIERUNGEN

ATEX (EN 60079-0: 2012, EN 60079-1: 2007, EN 60079-31: 2009)
 • II 2 G Ex d IIC T6 T_a -40°C to +60°C Gb
 • II 2 D Ex tb IIIC T85°C T_a -40°C to +60°C Db
 IECEx (IEC 60079-0: 2011, IEC 60079-1: 2007, IEC 60079-31: 2008)
 • Ex d IIC T6 T_a -40°C to +60°C Gb
 • Ex tb IIIC T85°C T_a -40°C to +60°C Db

ZUBEHÖR

OCTEX3/4C	Kabelschelle mit Gummidichtung EX 3/4" NPT nicht armiertes Kabel IECEx-ATEX-GOST
OCTEXA3/4C	Kabelschelle mit Gummidichtung EX 3/4" NPT armiertes Kabel IECEx-ATEX-GOST
OCTEXB3/4C	Kabelschelle mit Dichtbarriere 3/4" NPT nicht armiertes Kabel IECEx-ATEX-GOST
OCTEXBA3/4C	Kabelschelle mit Dichtbarriere 3/4" NPT armiertes Kabel IECEx-ATEX-GOST
OCTEX3/4	Kabelschelle mit Gummidichtung EX 3/4" NPT nicht armiertes Kabel ATEX
OCTEXA3/4	Kabelschelle mit Gummidichtung EX 3/4" NPT armiertes Kabel ATEX
USB485	USB-RS485-Konverter

HALTERUNGEN UND ADAPTERMODULE

MHXWBS	Wandhalterung aus Edelstahl AISI 316L
MHXWFWCA	Kugelgelenk aus AISI 316L rostfreien Stahl AISI 316L
MPXCOL	Mastschelle aus Edelstahl AISI 316L
MPXCW	Winkeladaptermodul aus Edelstahl AISI 316L
NXFWBT	Halterung für Montage an Brüstung aus Edelstahl AISI 316L

VERPACKUNG

Code	Gewicht	Ausmaße (WxHxL)	Masterkarton
MHXT	19kg	58x34x22mm	-

MAXIMUS MHXT - KONFIGURATIONSOPTIONEN

	Speisung	Zertifizierung	Optionen	Wärmebildkamera	
MHXT	1 230Vac	C IIC -40°C	S Ohne Zubehör	00 Ohne Kamera	A
	2 24Vac			A0 Wärmebildkamera 35mm, 320x256, 7.5-8.3Hz	
	3 120Vac			AH Wärmebildkamera 35mm, 320x256, 25-30Hz	
				D0 Wärmebildkamera 35mm, 640x512, 7.5-8.3Hz	
				DH Wärmebildkamera 35mm, 640x512, 25-30Hz	
				E0 Wärmebildkamera 25mm, 640x512, 7.5-8.3Hz	
				EH Wärmebildkamera 25mm, 640x512, 25-30Hz	
				N0 Wärmebildkamera 50mm, 320x256, 7.5-8.3Hz	
				NH Wärmebildkamera 50mm, 320x256, 25-30Hz	
				P0 Wärmebildkamera 50mm, 640x512, 7.5-8.3Hz	
				PH Wärmebildkamera 50mm, 640x512, 25-30Hz	
				V0 Wärmebildkamera 19mm, 320x256, 7.5-8.3Hz	
				VH Wärmebildkamera 19mm, 320x256, 25-30Hz	

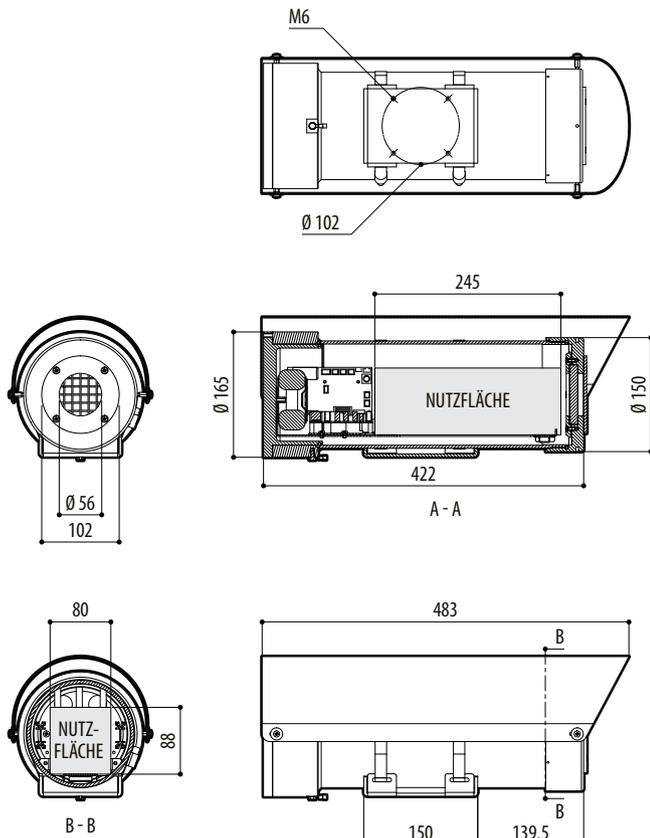
VERFÜGBARE THERMISCHE KAMERAS (AUFLÖSUNG 320X256)						
	Objectiv 50mm		Objectiv 35mm		Objectiv 19mm	
	PAL	NTSC	PAL	NTSC	PAL	NTSC
Bildaufnehmer	Ungekühltes Vanadiumoxid-Mikrobolometer (VOx)		Ungekühltes Vanadiumoxid-Mikrobolometer (VOx)		Ungekühltes Vanadiumoxid-Mikrobolometer (VOx)	
Auflösung	320x256	320x240	320x256	320x240	320x256	320x240
Pixelzahl	25µm		25µm		25µm	
Spektrale Empfindlichkeit - langwellige Infrarotstrahlung (LWIR)	von 7.5µm bis 13.5µm		von 7.5µm bis 13.5µm		von 7.5µm bis 13.5µm	
Interne Blende (nur zur Sensor-Kompensation)	Video stop < 1sec.		Video stop < 1sec.		Video stop < 1sec.	
Digital Detail Enhancement (DDE)	✓		✓		✓	
Digital-Zoom	2x, 4x		2x, 4x		2x, 4x	
Bildwiederholffrequenz	8.3fps	7.5fps	8.3fps	7.5fps	8.3fps	7.5fps
Hohe Bildwiederholffrequenz	25fps	30fps	25fps	30fps	25fps	30fps
Temperaturbereich Szenen	-40°C ÷ +160°C (-40°F ÷ +320°F)		-40°C ÷ +160°C (-40°F ÷ +320°F)		-40°C ÷ +160°C (-40°F ÷ +320°F)	
Horizontaler Sehbereich	9°		13°		24°	
Vertikaler Sehbereich	7°		10°		18°	
F-number	F/1.2		F/1.2		F/1.25	
Thermische Empfindlichkeit (NEdT)	< 50mK a f/1.0		< 50mK a f/1.0		< 50mK a f/1.0	
Mensch (Peilung / Erkennung / Identifizierung)	1125m / 290m / 145m		800m / 200m / 105m		450m / 112m / 56m	
Auto (Peilung / Erkennung / Identifizierung)	3100m / 810m / 415m		2250m / 590m / 290m		1280m / 330m / 165m	

VERFÜGBARE THERMISCHE KAMERAS (AUFLÖSUNG 640X512)						
	Objectiv 50mm		Objectiv 35mm		Objectiv 25mm	
	PAL	NTSC	PAL	NTSC	PAL	NTSC
Bildaufnehmer	Ungekühltes Vanadiumoxid-Mikrobolometer (VOx)		Ungekühltes Vanadiumoxid-Mikrobolometer (VOx)		Ungekühltes Vanadiumoxid-Mikrobolometer (VOx)	
Auflösung	640x512	640x480	640x512	640x480	640x512	640x480
Pixelzahl	17µm		17µm		17µm	
Spektrale Empfindlichkeit - langwellige Infrarotstrahlung (LWIR)	von 7.5µm bis 13.5µm		von 7.5µm bis 13.5µm		von 7.5µm bis 13.5µm	
Interne Blende (nur zur Sensor-Kompensation)	Video stop < 1sec.		Video stop < 1sec.		Video stop < 1sec.	
Digital Detail Enhancement (DDE)	✓		✓		✓	
Digital-Zoom	2x, 4x		2x, 4x		2x, 4x	
Bildwiederholffrequenz	8.3fps	7.5fps	8.3fps	7.5fps	8.3fps	7.5fps
Hohe Bildwiederholffrequenz	25fps	30fps	25fps	30fps	25fps	30fps
Temperaturbereich Szenen	-40°C ÷ +160°C (-40°F ÷ +320°F)		-40°C ÷ +160°C (-40°F ÷ +320°F)		-40°C ÷ +160°C (-40°F ÷ +320°F)	
Horizontaler Sehbereich	12.4°		18°		25°	
Vertikaler Sehbereich	9.9°		14°		20°	
F-number	F/1.2		F/1.2		F/1.1	
Thermische Empfindlichkeit (NEdT)	< 50mK a f/1.0		< 50mK a f/1.0		< 50mK a f/1.0	
Mensch (Peilung / Erkennung / Identifizierung)	1500m / 380m / 190m		1140m / 280m / 142m		820m / 210m / 104m	
Auto (Peilung / Erkennung / Identifizierung)	3900m / 1060m / 540m		3000m / 800m / 200m		2200m / 580m / 290m	

AUSWAHLSHEMA 3/4" NPT-KABELSCHELEN							
Zona, Gas	Kabelschelle Typ	Zertifizierung	Betriebstemperatur	Kabel	Kabelschelle-Part Code	Kabel-Externdurchmesser (mm)	Kabeldurchmesser unter Armierung
IIC, Zone 1 oder Zone 2 IIB oder IIA, Zone 1	Barriere	IECEX/ATEX/GOST	-60 / +80°C	Nicht armiert	OCTEXB3/4C	13 - 20.2	
				Armiert	OCTEXBA3/4C	16.9 - 26	
IIB oder IIA, Zona 2	Mit Gummidichtung	IECEX/ATEX/GOST	-60 / +100°C	Nicht armiert	OCTEX3/4C	13 - 20.2	
				Armiert	OCTEXA3/4C	16.9 - 26	11.1 - 19.7
				ATEX			
			-20 / +80°C	Nicht armiert	OCTEX3/4	14 - 17	
				Armiert	OCTEXA3/4	18 - 23	14 - 17

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN

Abmessungen in Millimeter.



MAXIMUS MHXT