

# MAXIMUS MPX

ВЗРЫВОБЕЗОПАСНАЯ PTZ-КАМЕРА “ДЕНЬ-НОЧЬ”



MAXIMUS MPX



## ОПИСАНИЕ

Устройство MAXIMUS MPX представляет собой взрывобезопасную PTZ-камеру, которая обеспечивает самое высокое качество изображения и превосходную четкость даже в условиях плохого освещения. Эта взрывобезопасная камера идеально подходит для эффективного видеонаблюдения и контроля за техническими процессами в суровых условиях, где присутствие легковоспламеняющихся газов и пылевой взвеси может создавать потенциально взрывоопасную обстановку. Это зачастую характерно для объектов нефтегазовой отрасли, а также морских и промышленных объектов. Контролируемая область всегда находится под наблюдением благодаря скорости и точности обнаружения объектов.

Изготавливается из нержавеющей стали марки AISI 316L, которая обладает высоким уровнем устойчивости к УФ-лучам, солевому туману и загрязняющим воздух веществам.

Все модели представлены в вариантах с аналоговым управлением или IP-управлением.

Программируемый пульт управления функциями Pan/Tilt/Zoom (Поворот/Наклон/Увеличение) позволяет передавать видеосигнал по локальной сети (LAN) или сети Интернет со сжатием видеобразия H.264/AVC и совместим с протоколом ONVIF Profile S.

Подключаемое программное обеспечение PTZ ASSISTANT компании Videotec поддерживает любые программы управления видео и обеспечивает управление всеми специальными функциями, например, стеклоочистителем и насосом омывателя.

Комплект омывателя WASEX, который включает резервуар и насос, управляемый взрывобезопасным электромагнитным клапаном, гарантирует безупречную очистку переднего стекла без необходимости технического обслуживания.

Изделия серии MAXIMUS MPX успешно прошли аттестацию на соответствие требованиям Lloyd's Register Type Approval System Test Specification Number 1 и, таким образом, могут использоваться в морских и прибрежных условиях, соответствующих категориям окружающей среды типа ENV1, ENV2, ENV3 и ENV5 (например: пассажирские суда, открытые мосты, закрытые помещения, технические помещения, подверженные воздействию тепла, выделяемого другим оборудованием, взрывоопасные зоны, визуальные средства поддержки при швартовых операциях).

## СЕРТИФИКАТЫ



## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сертификаты для использования в Зоне 1 и Зоне 2, Группа IIC T6 (Газ), Зона 21 и Зона 22, Группа IIIC T85° (Пыль)

Сертификат для морского использования: Lloyd's Register Marine Type Approval

Взрывобезопасная PTZ-камера из электрополированной нержавеющей стали AISI 316L

Камера Day/Night:

- Настоящая прогрессивная развертка
- Высокое разрешение: до 550 ТВ линий
- Усовершенствованный стабилизатор изображения (режим Stable Zoom)
- Дневная/ночная съемка (Функция Авто ICR: автоматическое выключение ИК-фильтра)

До 2 одновременных видеопотоков (IP-модель)

Изменяемая скорость: от 0.1°/с до 100°/с поворот и наклон

Точность позиционирования: 0,02°

1 резьбовое отверстие 3/4" NPT для использования кабельных муфт или каналов

Простота электрического соединения напрямую с устройством благодаря взрывобезопасному открывающемуся отсеку

Встроенный стеклоочиститель

Полное управление дополнительными функциями с помощью приложения PTZ ASSISTANT компании Videotec (IP-модель)

Рабочая температура: от -40°C до +60°C

Опции

- Режим управления на основе протокола IP, H.264/AVC и JPEG, 25 кадров/с, разрешение Full D1 (совместим с протоколом ONVIF, Profile S)

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Конструкция из нержавеющей стали марки AISI 316L  
Пассивированные и электрополированные наружные поверхности  
Система управления динамическим позиционированием  
Функции: Autopan, Preset, Patrol, Tour (максимум 3), Автоматический поворот (Autoflip)  
До 999 устройств, адресуемых посредством DIP-переключателей

### МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАР.

1 отверстие 3/4" NPT для кабельных муфт  
Нулевой зазор  
Вращение по горизонтали: 360°, постоянным вращение  
Вертикальное перемещение: от -90° до +90°  
Скорость горизонтального движения (регулируется): от 0,1° до 100°/с  
Скорость вертикального перемещения (регулируется): от 0,1° до 100°/с  
Точность предварительно установленных положений: 0.02°  
Окно из закаленного стекла толщиной 12mm  
Встроенный стеклоочиститель  
Вес устройства: 27kg

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАР.

Напряжение сети питания/Потребляемый ток

- 230Vac, 0.5A, 50/60Hz
- 24Vac, 5A, 50/60Hz
- 120Vac, 1A, 50/60Hz

Энергопотребление:

- 120W max

### СЕТЬ

Только для IP-модели устройства:  
Ethernet подключение: 10BASE-T/100BASE-T  
Разъем: RJ45  
Длина кабеля: 100m max

### ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ СВЯЗЬ

Протокол последовательной связи: AMERICAN DYNAMICS, ERNITEC, PANASONIC, PELCO D, MACRO

Максимальное количество предварительных настроек для протокола последовательной связи

- MACRO: 250
- ERNITEC: 250
- PANASONIC: 250
- PELCO D: 99
- AMERICAN DYNAMICS: 95

Обновление ПО с удаленного пульта управления (PELCO D, MACRO)

Настройка с помощью экранного меню

Оптический разъем: ST (standard)

Модель некаблированного или с MPXCABL:

- 2 полудуплексных последовательных интерфейса RS-485 или дуплексный интерфейс RS-422

Модель с MPXCABLARM:

- 1 Последовательный интерфейс RS-485 half-duplex

## ВИДЕО

Аналоговая модель:

- 1 выход видеосигнала 750hm 1Vpp (PAL/NTSC)
- 16-символьная строка для обозначения зон и предварительного наложения текста

IP-модели устройства:

Видеокодер

- Протокол связи: ONVIF, Profile S
- Конфигурация устройства: TCP/IPv4-IPv6, UDP/IPv4-IPv6, HTTP, NTP, DHCP, WS-DISCOVERY, QoS, IGMP (Многоадресный)
- Поточковый: RTSP, RTCP, RTP/IPv4
- Видеожатие: H.264/AVC, MJPEG
- Независимых видеопотока: 2
- Разрешение изображения: от Full D1 (720x576 для PAL, 720x480 для NTSC) до 352x240
- Веб-сервер

## ИНТЕРФЕЙС ВВОДА-ВЫВОДА

Плата ввода-вывода аварийных сигналов

Модель некаблированного или с MPXCABL:

- 5 входов сигнала тревоги
- 2 релейных выхода (макс. 1A 30Vac/60Vdc)

Модель с MPXCABLARM:

- 2 входов сигнала тревоги
- 1 выход реле (макс. 1A 30Vac/60Vdc)

## ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Для установки внутри помещений и наружной установки

Рабочая температура: от -40°C до +60°C

Относительная влажность: от 10% до 95% (без образования конденсата)

## СЕРТИФИКАТЫ

Электробезопасность (CE): EN60950-1, IEC60950-1  
Электромагнитная совместимость (CE): EN61000-6-4, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN50130-4, EN55032 (Класс А)  
RoHS (CE): EN50581  
Наружная установка (CE): EN60950-22, IEC60950-22  
Степень защиты IP (EN/IEC60529): IP66  
Испытание на виброустойчивость: EN50130-5, EN60068-2-6  
Сертификат UL (UL60950-1, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07): cULus Listed (только для модели с 24Vac)  
Электромагнитная совместимость (Северная Америка): FCC part 15 (Класс А), ICES-003 (Класс А)  
Степень защиты Тип (UL50E): 4X (только для модели с 24Vac)

## СЕРТИФИКАТЫ - ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

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, ABNT NBR IEC 60079-1, ABNT NBR IEC 60079-31)  
UL listed for USA (UL 60079-0, UL 60079-1, UL 60079-31), только для модели с 24Vac  
UL listed for Canada (CAN/CSA-C22.2 No. 60079-0, CAN/CSA-C22.2 No. 60079-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60079-31), только для модели с 24Vac  
KCs (Employment and labor department 2016-54)  
*Более подробную информацию о сертификатах и маркировке см. в соответствующей таблице.*

## СЕРТИФИКАТЫ - МОРСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Сертификат соответствия требованиям Lloyd's Register Marine Type Approval (моделям с питанием 24Vac и 120Vac требуется дополнительный фильтр FM1010):  
• Test Specification Number 1 (ENV1, ENV2, ENV3, ENV5)  
Электромагнитная совместимость: EN60945  
Защита от солевого тумана: EN60068-2-52  
Устройство успешно прошло испытание при 70°C в течение 16 часов в соответствии с EN60068-2-2

## КРОНШТЕЙНЫ И АДАПТЕРЫ

MPXWBA	Настенный кронштейн из нержавеющей стали AISI 316L
MPXCW	Модуль адаптера из нержавеющей стали AISI 316L для установки на угол
MPXCOL	Модуль адаптера для установки на стойке из нержавеющей стали
MPXWBTA	Крепление для монтажа параллельно потолку или на потолок из нержавеющей стали AISI 316L

## КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

WASEX2T4AT	Резервуар объемом 10л со встроенным ручным насосом, который управляется с помощью сертифицированного электромагнитного клапана ATEX и обладает производительностью до 20м макс., IN 24Vac/Vdc
WASEX2T4GOR	Резервуар объемом 10л со встроенным ручным насосом, управляемым с помощью сертифицированного электромагнитного клапана EAC Ex, напор до 20м макс., IN 24Vac/Vdc
WASEX2T4IN	Резервуар объемом 10л со встроенным ручным насосом, управляемым с помощью сертифицированного электромагнитного клапана INMETRO, напор до 20м макс., IN 24Vac/Vdc
MBX1MAA	Взрывобезопасная соединительная коробка из нержавеющей стали, 230Vac
MBX2MAA	Взрывобезопасная соединительная коробка из нержавеющей стали, 24Vac
MBX3MAA	Взрывобезопасная соединительная коробка из нержавеющей стали, 120Vac

MBA1SSA	Взрывобезопасный блок связи из алюминия, 230Vac
MBA2SSA	Взрывобезопасный блок связи из алюминия, 24Vac
MBA3SSA	Взрывобезопасный блок связи из алюминия, 120Vac
OCTEX3/4C	Кабельная муфта с уплотнителем EX 3/4" NPT, неармированный кабель IECEx-ATEX-EAC Ex
OCTEXA3/4C	Кабельная муфта с уплотнителем EX 3/4" NPT, армированный кабель IECEx-ATEX-EAC Ex
OCTEXB3/4C	Защитная кабельная муфта с уплотнителем 3/4" NPT, неармированный кабель IECEx-ATEX-EAC Ex
OCTEXB3/4P	Защитная кабельная муфта с уплотнителем EX 3/4" NPT, неармированный кабель IECEx-ATEX-EAC Ex
OCTEXBA3/4C	Защитная кабельная муфта с уплотнителем 3/4" NPT, армированный кабель IECEx-ATEX-EAC Ex
OCTEXBA3/4P	Защитная кабельная муфта с уплотнителем EX 3/4" NPT, армированный кабель IECEx-ATEX-EAC Ex
OCTEX3/4	Кабельная муфта с уплотнителем EX 3/4" NPT, неармированный ATEX
OCTEXA3/4	Кабельная муфта с уплотнителем EX 3/4" NPT, армированный кабель ATEX
OCTEXB1/2C	Защитная кабельная муфта с уплотнителем EX 1/2" NPT, неармированный кабель IECEx-ATEX-EAC Ex
OCTEXB1/2P	Защитная кабельная муфта с уплотнителем EX 1/2" NPT, неармированный кабель IECEx-ATEX-EAC Ex
OCTEXBA1/2P	Защитная кабельная муфта с уплотнителем EX 1/2" NPT, армированный кабель IECEx-ATEX-EAC Ex
OCTEX1/2C	Кабельная муфта EX 1/2" NPT, неармированный кабель IECEx-ATEX-EAC Ex
OCTEXS1/2C	Кабельная муфта EX 1/2" NPT, неармированный кабель IECEx-ATEX-EAC Ex
OCTEXA1/2C	Кабельный сальник из никелированной латуни EX 1/2" NPT армированный кабель IECEx-ATEX-EAC Ex
OCTEX1/2-3/4P	Адаптер кабельной муфты из никелированной латуни Ex 3/4" - 1/2" NPT IECEx-ATEX-EAC Ex
OCTEXP3/4C	Муфта для прокладки кабеля из никелированной латуни 3/4" NPT IECEx-ATEX- c CSA us - EAC Ex (рабочая температура: от -60°C до +80°C)
OCABLMPX4	Кабели для MPX/MPXT, 4м (неармированный кабель и защитный кабельный ввод): 2 Ethernet-кабеля, 3 питающих провода, 2 коаксиальных видеокабеля, 15 проводов для передачи сигналов тревоги от реле и телеметрических данных
OCABLMPX10	Кабели для MPX/MPXT, 10м (неармированный кабель и защитный кабельный ввод): 2 Ethernet-кабеля, 3 питающих провода, 2 коаксиальных видеокабеля, 15 проводов для передачи сигналов тревоги, сигналов реле и телеметрических данных
OCABLMPXARM4	Кабели для MPX/MPX DELUX, 4м (армированный кабель и защитный кабельный ввод): 1 Ethernet-кабель, 3 питающих провода, 1 коаксиальный видеокабель, 7 проводов для передачи сигналов тревоги, сигналов реле и телеметрических данных
OCABLMPXARM10	Кабели для MPX/MPX DELUX, 10м (армированный кабель и защитный кабельный ввод): 1 Ethernet-кабель, 3 питающих провода, 1 коаксиальный видеокабель, 7 проводов для передачи сигналов тревоги, сигналов реле и телеметрических данных
FM1010	Фильтр ЕМС для морского сертификата

*За дополнительной информацией о номерах деталей кабельных муфт обратиться к соответствующей таблице.*

## УПАКОВКА

Номер модели	Вес	Размеры (ШхВхД)	Количество штук в коробке
MPX1QVW000A	30.4kg	54x31x49cm	-

АНАЛОГОВЫЕ КАМЕРЫ ("ДЕНЬ-НОЧЬ")		
	"День-ночь" 36х	
	PAL	NTSC
Оптическое увеличение	36х	
Широкий динамический диапазон (ON, OFF, Auto)	✓	
Настоящая прогрессивная развертка	✓	
Стабилизация цифрового изображения	✓	
Баланс белого (White Balance)	Авто, ATW, внутреннее наблюдение, наружное наблюдение (Фикс./Авто), натриевая лампа (Фикс./Авто), Ручной (Manual)	
Высокое горизонтальное разрешение	До 550 ТВ линий	
Дневной/ночной режим (Auto ICR)	✓	
Датчик изображения	1/4" EXView HAD CCD	
Количество эффективных пикселей	~ 440000 пикселей	~ 380000 пикселей
Мин. освещение Цветной (IR-Cut Filter = OFF) (Interlace Mode)	1.4Lux / 1/50s 0.1 Lux / 1/3s	1.4Lux / 1/60s 0.1 Lux / 1/4s
Мин. освещение Чёрно-белый (Interlace Mode)	0,01lx / 1/3 с	0,01lx / 1/4 с
Автоматическое увеличение времени задержки срабатывания затвора для повышения качества ночной съемки	✓	
Отношение сигнал-шум	Более 50 дБ	
Автоматическое управление экспозицией	Автоматическое, Приоритет затвора, Приоритет диафрагмы, Приоритет яркости и Ручное регулирование	
Компенсация встречной засветки (Backlight Compensation)	On/Off (Вкл./Выкл.)	
Сферическая маскировка (3D) зон видеонаблюдения с автоматическим обновлением	✓	
Маскировка зон видеонаблюдения	On/Off (Включить/Выключить) (24 положения)	
Максимальное количество отображаемых блоков маскировки	8	
Разрешение блоков маскировки	160x120 ВxШ	
Маскировка (Masking)	До 15 различных способов маскировки: 14 цветов или мозаика	
Система фокусировки	Авто (чувствительность: нормальная, низкая), триггер PTZ, ручное регулирование	
"Интеллектуальная" система управления объективами	Автоматический сброс настроек объектива	
Высокий коэффициент масштабирования и широкий угол горизонтального обзора	✓	
Оптическое увеличение	36х, f=3,4 (широкоугольный) до 122,4mm (теле) / F1,6 до F4,5	
Цифровое масштабирование (Digital Zoom)	12х (432х с оптическим зумом)	
Горизонтальное поле обзора	57,8 градуса (широкоугольный) до 1,7 градуса (теле)	
Минимальное расстояние до объекта	10mm (широкоугольный) до 1500mm (теле)	
Скорость затвора	1/1 ÷ 1/10000 с	

**СХЕМА ВЫБОРА КАБЕЛЬНЫХ ВВОДОВ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЛЯ 1/2" NPT**

Тип (Туре)	Сертификаты	Рабочая температура	Кабель	Номер модели	Внешний диаметр кабеля	Диаметр без кожура
Защитный кабельный ввод	IECEX/ATEX/EAC Ex	-60°C / +80°C	Неармированный кабель	OCTEXB1/2C	3.0 - 8.0mm	–
		-60°C / +135°C	Неармированный кабель	OCTEXB1/2P	12.5 - 14.0mm	–
			Армированный кабель	OCTEXBA1/2P	15.5 - 21.1mm	–
Кабельная муфта с уплотнителем	IECEX/ATEX/EAC Ex	-60°C / +100°C	Неармированный кабель	OCTEX1/2C	3.2 - 8.0mm	–
			Неармированный кабель	OCTEXS1/2C	6.5 - 11.9mm	–
			Армированный кабель	OCTEXA1/2C	12.5 - 20.5mm	10 - 14.3mm
Заглушка EX 1/2"NPT	IECEX/ATEX/EAC Ex	-100°C / +400°C	–	OEXPLUG1/2P	–	–

**СХЕМА ВЫБОРА КАБЕЛЬНЫХ ВВОДОВ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЛЯ 3/4" NPT**

Тип (Туре)	Сертификаты	Рабочая температура	Кабель	Номер модели	Внешний диаметр кабеля	Диаметр без кожура
Защитный кабельный ввод	IECEX/ATEX/EAC Ex	-60°C / +80°C	Неармированный кабель	OCTEXB3/4C	13.0 - 20.2mm	–
			Армированный кабель	OCTEXBA3/4C	16.9 - 26.0mm	–
		-60°C / +135°C	Неармированный кабель	OCTEXB3/4P	17.8 - 20.0mm	–
			Армированный кабель	OCTEXBA3/4P	16.8 - 23.9mm	–
Кабельная муфта с уплотнителем	IECEX/ATEX/EAC Ex	-60°C / +100°C	Неармированный кабель	OCTEX3/4C	13.0 - 20.2mm	–
		-60°C / +80°C	Армированный кабель	OCTEXA3/4C	16.9 - 26.0mm	11.1 - 19.7mm
	ATEX	-40°C / +100°C	Неармированный кабель	OCTEX3/4	14.0 - 17.0mm	–
			Армированный кабель	OCTEXA3/4	18.0 - 23.0mm	14 - 17mm
Заглушка EX 3/4"NPT	IECEX/ATEX/EAC Ex	-100°C / +400°C	–	OEXPLUG3/4P	–	–
держатель кабелепровода	IECEX-ATEX- с CSA us - EAC Ex	-60°C / +80°C	–	OCTEXP3/4C	–	–
Переходник 3/4" NPT x 1/2" NPT	IECEX/ATEX/EAC Ex	-100°C / +400°C	–	OCTEX1/2-3/4P	–	–

**MAXIMUS MPX - СЕРТИФИКАТЫ И МАРКИРОВКА**

Сертификаты	Маркировка
ATEX	Ⓢ II 2G Ex db IIC T6 Gb Ta -40°C to +60°C Ⓢ II 2D Ex tb IIIC T85°C Db Ta -40°C to +60°C IP66
IECEX	Ex db IIC T6 Gb Ta -40°C to +60°C Ex tb IIIC T85°C Db Ta -40°C to +60°C IP66
EAC EX	Ex II 2G Ex db IIC T6 Gb Ta -40°C to +60°C Ex II 2D Ex tb IIIC T85°C Db Ta -40°C to +60°C IP66
INMETRO	Ex db IIC T6 Gb -40°C ≤ Ta ≤ +60°C Ex tb IIIC T85°C Db -40°C ≤ Ta ≤ +60°C IP66
KCs	Ex d IIC T6 Ex tb IIIC T85°C -40°C ≤ Ta ≤ +60°C
UL listed for USA (только 24Vac)	Class I Zone 1 AEx db IIC T6 Zone 21 AEx tb IIIC T85°C Class I, Division 2, Group A, B, C and D, T6 Class II, Division 2, Group F and G, T6
UL listed for Canada (только 24Vac)	Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db Class I, Division 2, Group A, B, C and D, T6 Class II, Division 2, Group F and G, T6

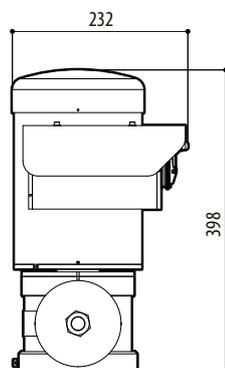
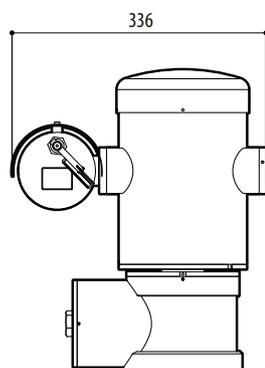
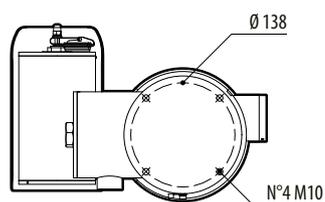
**MAXIMUS MPX - ОПЦИИ КОНФИГУРАЦИЙ**

	Напряжение	Камера Day/Night			Выход видеосигнала	
<b>MPX</b>	<b>1</b> 230Vac	<b>P</b> Камера Day/Night, 36x оптический зум-объектив, PAL	<b>V</b> С платой аварийных сигналов	<b>W</b> Со стеклоочистителем	<b>O</b> <b>0</b> Аналоговый режим управления	<b>00A</b>
	<b>2</b> 24Vac	<b>N</b> Камера Day/Night, 36x оптический зум-объектив, NTSC			<b>Z</b> IP H.264/AVC, протокол ONVIF Profile S	
	<b>3</b> 120Vac					

Не все сочетания возможны.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ**

Размеры указаны в миллиметрах.



MAXIMUS MPX