

NXPTZR SERIES2

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ PTZ-КАМЕР С РАДИОМЕТРИЧЕСКИМИ И ТЕПЛОВИЗИОННЫМИ ФУНКЦИЯМИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА МОРСКИХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТАХ



IP66/IP67
IP68/IP69

TYPE
4X



- Тепловизионная камера с радиометрическими функциями
- Полностью изготавливается из электрополированной нержавеющей стали марки AISI 316L
- Максимальная устойчивость к агрессивным средам
- Распределительная коробка со слотом под модуль SFP для обеспечения волоконно-оптического соединения



МАКСИМАЛЬНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ В САМЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЯХ

Новое поколение камер NXPTZR SERIES2 с тепловизионной функцией гарантирует высокий уровень защиты для предотвращения опасных ситуаций в крайне коррозионно-активных условиях, например, на промышленных, морских, прибрежных/береговых объектах, где события порой необходимо выявлять на больших расстояниях и в очень сложных условиях, таких как полная темнота или плохая видимость.

Серия NXPTZR SERIES2 отличается устойчивостью к ржавчине и коррозии и не требует технического обслуживания благодаря максимальной точности при изготовлении и прочной конструкции из нержавеющей стали марки AISI 316L с электрополированными и прошедшими тонкую дробеструйную обработку поверхностями.

СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА

Продукция проходит огромное количество испытаний всевозможных видов для того, чтобы подтвердить ее соответствие строгим требованиям стандартов качества. Полученные результаты не оставляют сомнений в исключительной устойчивости, безупречной надежности и непревзойденной эффективности продукции производства компании Videotec.

Степень защиты IP66/IP67/IP68 гарантирует полную защиту от непогоды и при погружении в воду. Помимо этого, сертификат соответствия степени защиты IP69 означает, что устройство можно чистить с помощью водяных струй под мощным давлением и при высокой температуре.

NXPTZR SERIES2 работает максимально эффективно при температуре от -40°C до +65°C.

Изделия серии NXPTZR 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, визуальные средства поддержки при швартовых операциях).

ТЕПЛОВИЗИОННАЯ PTZ-КАМЕРА С РАДИОМЕТРИЧЕСКИМИ ФУНКЦИЯМИ

Встроенный тепловизор LWIR способен с предельной точностью определять объекты наблюдения, которые движутся в темноте или на расстоянии. Помимо этого, в нем предусмотрены радиометрические функции, которые обеспечивают точное измерение температуры на основании 4 главных пикселей изображения.

Устройство может быть настроено таким образом, чтобы оно самостоятельно активировало Радиометрическую сигнализацию и/или предупреждение посредством сообщений о событиях по протоколу ONVIF в системе VMS. Например, можно настроить отправку сообщений, когда: температура опускается ниже заданного значения; температура поднимается выше заданного значения; температура находится в пределах заданного диапазона значений; температура выходит за пределы заданного диапазона значений. Данная функция особенно полезна при наблюдении за производственными процессами.

В системах с расширенными радиометрическими функциями для каждого предустановленного положения можно задать до 5 целевых областей (ROI - Regions of Interest). Масштаб заданных целевых областей напрямую зависит от управления цифровым зумом. Так, при приближении изображения масштаб целевой области увеличивается, а при отдалении — уменьшается. При настройке предустановленных положений PTZ-камер в целевых областях задаются определенные значения поворота (PAN) and наклона (TILT) камер (но не зума), которые затем меняются в зависимости от управления зумом. В системах с расширенными радиометрическими функциями благодаря тепловизорам можно установить три пороговых значения температуры: минимальное, среднее и максимальное. Превышение одного из таких пороговых значений может служить условием для выполнения определенных радиометрических действий.

УДОБНАЯ УСТАНОВКА

По сравнению с предыдущим поколением камеры SERIES2 имеют возможность легко подключать PTZ-устройство через оптоволоконный кабель благодаря слоту для модуля SFP, размещенному непосредственно в основании устройства, и благодаря установке специального дополнительного компонента NXPTZSFP, который обеспечивает кабельный ввод для оптоволоконного кабеля.

Ассортимент включает многочисленные комплектующие, в том числе систему омывателя, кронштейны для монтажа на стены, парапеты, углы и стойки, благодаря чему монтаж может осуществляться разными способами.

Помимо этого, компактный дизайн обеспечивает возможность установки устройства в ограниченном пространстве, а незначительный вес устройства гарантирует простоту монтажа.

ФУНКЦИЯ GEOMOVE

Новые PTZ-видеокамеры NXPTZR SERIES2 имеют функцию геолокации на картах и поддерживают технологию GeoMove.

Функция GeoMove оказывается верным помощником для систем контроля за периметром и портовым движением, поскольку она позволяет кадрировать цель по географическим координатам в условиях плохой видимости или на прибрежном объекте.

В системе видеонаблюдения функция GeoMove может быть активирована, как правило, при использовании камеры с системой Videotec Analytics или при помощи стороннего программного обеспечения, такого как Video Management Software (VMS - ПО для управления видеоизображением), которое определяет геолокацию цели и использует полученную информацию для того, чтобы помочь PTZ-камерам Videotec обнаружить цель. Координаты могут быть также отправлены через сервис Vessel Tracking Services (VTS - сервис для управления навигацией) или при помощи систем радиолокационного управления.

ПОЛНОСТЬЮ РАЗРАБОТАНО В VIDEOTEC

Устройство SERIES2 предлагает интегрированное сертифицированное профессиональное решение «все-в-одном». Поскольку внутренние подразделения компании Videotec несут полную ответственность за разработку и изготовление всех компонентов, от механических до электронных, а также за размещение, сетевое подключение, программное обеспечение и прошивку всей своей продукции, компания Videotec гарантирует, что все PTZ-устройства являются надежной кибербезопасной инновационной основой, которая легко интегрируется с продукцией сторонних производителей.

При разработке своей продукции компания Videotec следует концепции устойчивого цифрового развития. Чтобы помочь клиентам защитить свою систему видеонаблюдения и обеспечить ее безопасность, компания Videotec постоянно выпускает обновления, проводит обучение и осуществляет поддержку на протяжении всего жизненного цикла своей продукции, независимо от того, когда было выпущено устройство и находится ли оно еще в продаже.

Благодаря прошивке с цифровой подписью, защищенному паролем доступу, контролю доступа, централизованному управлению сертификатами и соответствию требованиям безопасности ONVIF, компания Videotec гарантирует, что все ее сетевые устройства обеспечивают наивысший уровень безопасности при передаче данных и предоставлении доступа к данным устройствам.

В линейке камер SERIES2 компания Videotec расширила список совместимого программного обеспечения, но не стала менять проверенные временем и испытанные программные функции и протоколы, уже используемые в серии NXPTZ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Конструкция из нержавеющей стали марки AISI 316L

Наружные поверхности подвергнуты микродробеструйной обработке и электрополировке

Система управления динамическим позиционированием

Максимальное количество предварительных настроек: 250

Радиометрический анализ:

- на 4 центральных пикселях, в случае тепловизионной камеры с радиометрическими функциями
- выбор определенной области, в случае тепловизионной камеры с расширенными радиометрическими функциями

Активация радиометрической тревоги: если температура выше заданного порога, ниже заданного порога, находится между двумя заданными порогами или за пределами двух заданных порогов.

Действия в случае тревоги: активация цифрового выхода, выполнение предустановленной траектории, установка в исходное положение, установка в предустановленное положение и http get request.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАР.

Нулевой зазор

Предварительно проложенный многожильный кабель (3м, по запросу предоставляются разные длины)

Вращение по горизонтали: 360°, постоянным вращение

Вертикальное перемещение: от -90° до +90°

Скорость горизонтального движения (регулируется): от 0.1°/s до 100°/s

Скорость вертикального перемещения (регулируется): от 0.1°/s до 100°/s

Точность предварительно установленных положений: 0.02°

Вес устройства: 22kg

ОКНО КОЖУХА

Германиевое окно (линзы 9mm, 13mm, 19mm, 25mm, 35mm)

- Толщина: 1.5mm
- Обработка внешней поверхности: защита от царапин (Высокопрочное углеродное покрытие (DLC))
- Обработка внутренней поверхности: антибликовое покрытие
- Спектральный диапазон: от 7.5µm до 14µm
- Средний коэффициент пропускания (от 7.5µm до 11.5µm): 91.2%
- Средний коэффициент пропускания (от 11.5µm до 14µm): 80.9%

Германиевое окно (линзы 50mm)

- Толщина: 2mm
- Обработка внешней поверхности: защита от царапин (Высокопрочное углеродное покрытие (DLC))
- Обработка внутренней поверхности: антибликовое покрытие
- Спектральный диапазон: от 7.5µm до 14µm
- Средний коэффициент пропускания (от 7.5µm до 11.5µm): 90%
- Средний коэффициент пропускания (от 11.5µm до 14µm): 77%

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАР.

Напряжение сети питания/Потребляемый ток:

- 230Vac ±10%, 0.5A max, 50/60Hz
- 120Vac ±10%, 1A max, 50/60Hz
- 24Vac ±10%, 5A max, 50/60Hz

Энергопотребление:

- 120W max
- 30W, поворотное устройство остановлено, подогрев выключен

СЕТЬ

Порт RJ45

- Ethernet подключение: 10BASE-T/100BASE-T

SFP-слот (SMALL FORM-FACTOR PLUGGABLE - компактный приемопередатчик)

- Ethernet подключение: 100BASE-FX
- Напряжение сети питания: 3.3V
- Стандарт (Standard): Соответствует MSA

Модуль SFP (не поставляется VIDEOTEC) должен отвечать следующим требованиям:

- Лазер: Class 1, отвечает требованиям EN60825-1
- Сертификаты: UL/IEC 60950-1 или UL/IEC 62368-1

CYBERSECURITY

Программное обеспечение с цифровой подписью

Доступ, ограниченный парольной защитой (протокол HTTP digest)

Поддержка нескольких уровней пользовательского доступа

Протокол контроля доступа и аутентификации по стандарту IEEE 802.1X

Шифрование по протоколу HTTPS с использованием TLS1.0, TLS1.1, TLS1.2 и TLS1.3

Централизованное управление сертификатами

Соответствует требованиям к безопасности по протоколу ONVIF

ВИДЕО

Видеокодер

- Протокол связи: ONVIF, Profile Q, Profile S и Profile T, ONVIF Thermal Service
- Конфигурация устройства: TCP/IPv4-IPv6, UDP/IPv4-IPv6, HTTP, HTTPS, NTP, DHCP, WSDISCOVERY, DSCP, IGMP (Многоадресный), SOAP, DNS
- Поточковый: RTSP, RTP, RTP/IPv4-IPv6, HTTP, Многоадресный
- Видеожатие: H.264/AVC, MJPEG, MPEG4, snapshot JPEG
- 3 независимых видеопотока
- Разрешение изображения: от 160x120pixel до 720x480pixel при 5 прогонах
- Возможность выбора частоты кадров от 1 до 30 кадров/с
- Веб-сервер
- Экранное меню для управления перемещением устройства (максимум 4 настраиваемых области)
- Motion Detection
- QoS: Дифференцированные DSCP для стриминга и управления устройствами
- Протоколы SNMP и NTCIP

ИНТЕРФЕЙС ВВОДА-ВЫВОДА

Плата ввода-вывода аварийных сигналов:

- Входы аварийных сигналов: 1
- Выходы реле: 1+1 (1 реле для насоса омывателя и одно настраиваемое, 1А, 30Vac/60Vdc max)

Вход для дистанционного сброса: 1

КАМЕРЫ

Пожалуйста, обратитесь к соответствующей таблице.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Для установки внутри помещений и наружной установки

Рабочая температура

- Постоянная работа: от -40°C до +65°C
- Проведены испытания на воздействие температуры в соответствии с NEMA-TS 2-2003 (R2008) п. 2.1.5.1, профиль испытания рис. 2-1 (от -34 °C до +74 °C)
- Срабатывание функции защиты от обледенения (холодный запуск): от -40°C до -10°C

Относительная влажность: от 5% до 95%

СЕРТИФИКАТЫ

Электробезопасность (CE): EN60950-1, IEC60950-1, EN62368-1, IEC62368-1

Электромагнитная совместимость (CE): EN61000-6-4, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN50130-4, EN55032 (Класс А)

Наружная установка (CE): EN60950-22, IEC60950-22

Степень защиты IP (EN/IEC60529): IP66, IP67, IP68, IP69

Сертификат UL (UL60950-1, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, UL62368-1, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14): 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)

Сертификат EAC

RoHS (CE): EN IEC 63000

Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), Директива 2012/19/EU

Соответствует NDAA

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

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

COMB100A	Соединительная коробка из поликарбоната, IN от 220Vac до 230Vac, OUT 24Vac
COMB200A	Соединительная коробка из поликарбоната, IN 24Vac, OUT 24Vac
COMB300A	Соединительная коробка из поликарбоната, IN от 120Vac до 127Vac, OUT 24Vac
FM1010	Фильтр ЕМС для морского сертификата
NXPTZSFP	Адаптер для подключения оптического волокна
WASPTOV5L5M00	Резервуар для воды объемом 5л, насос с производительностью до 5м, IN 230Vac-24Vac-120Vac
WASPTOV23L5M00	Резервуар для воды объемом 23 л, насос с производительностью до 5м, IN 230Vac-24Vac-120Vac
WASPTOV23L11M00	Резервуар для воды объемом 23л, насос с производительностью до 11м с притоком воды, IN 230Vac-24Vac-120Vac
WASPT1V23L30M00	Резервуар для воды 23 л, насос с производительностью до 30м с притоком воды, IN 230Vac
WASPT3V23L30M00	Резервуар для воды объемом 23 л, насос с производительностью до 30м с притоком воды, IN 120Vac
WASN1V10L20M00	10l бак со встроенным ручным насосом, управляется электроклапаном, IN 230Vac, обладает производительностью до 30м, с антистатическая водопроводная труба длина 20м
WASN2V10L20M00	10l бак со встроенным ручным насосом, управляется электроклапаном, IN 24Vac, обладает производительностью до 30м, с антистатическая водопроводная труба длина 20м
WASN3V10L20M00	10l бак со встроенным ручным насосом, управляется электроклапаном, IN 120Vac, обладает производительностью до 30м, с антистатическая водопроводная труба длина 20м
CMSN2200	Неармированный черный кабель, поставляется по метражу (минимальный заказ 10 м): 2 кабеля Ethernet, 3 провода для питания, 2 коаксиальных видеокабеля, 15 проводов для сигнализации, реле и телеметрии
CMAN1300	Армированный кабель черного цвета, поставляется по метражу (минимальный заказ 10м): 1 Ethernet-кабель, 3 провода питания, 1 коаксиальный видеокабель, 8 проводов для сигналов тревоги и реле

Более подробную информацию о кодах кабелей см. в соответствующем техническом паспорте.

КРОНШТЕЙНЫ И АДАПТЕРЫ

NXPTZWB	Настенный кронштейн из нержавеющей стали AISI 316L
NXPTZTW	Крепление для монтажа параллельно потолку или на потолок из нержавеющей стали AISI 316L
NXPTZCOL	Модуль адаптера для установки на стойке из нержавеющей стали
NXPTZCW	Модуль адаптера из нержавеющей стали AISI 316L для установки на угол

УПАКОВКА

Номер модели	Вес	Размеры (ШxВxД)	Количество штук в коробке
NXPTZR	26.5kg	54x31x49cm	-

ТЕПЛОВИЗОРЫ (РАЗРЕШЕНИЕ 336X256)						
Объектив	9mm	13mm	19mm	25mm	35mm	50mm
Неохлаждаемый микроболومترический датчик VOx	√	√	√	√	√	√
Интерполированное разрешение	720x480	720x480	720x480	720x480	720x480	720x480
Размеры пикселя	17µm	17µm	17µm	17µm	17µm	17µm
Спектральная чувствительность - длинноволновая ИК-область спектра (LWIR)	от 7.5µm до 13.5µm	от 7.5µm до 13.5µm	от 7.5µm до 13.5µm	от 7.5µm до 13.5µm	от 7.5µm до 13.5µm	от 7.5µm до 13.5µm
Внутренний затвор (только для компенсации датчика)	Video stop <1s	Video stop <1s	Video stop <1s	Video stop <1s	Video stop <1s	Video stop <1s
Цифровое улучшение деталей изображения (DDE)	√	√	√	√	√	√
Цифровое масштабирование (Digital Zoom)	2x, 4x	2x, 4x	2x, 4x	2x, 4x	2x, 4x	2x, 4x
Частота обновления изображения	7.5fps	7.5fps	7.5fps	7.5fps	7.5fps	7.5fps
Высокая частота обновления изображения	30fps	30fps	30fps	30fps	30fps	30fps
Область наблюдения (с большим усилением)	-40°C ÷ +160°C	-40°C ÷ +160°C	-40°C ÷ +160°C	-40°C ÷ +160°C	-40°C ÷ +160°C	-40°C ÷ +160°C
Область наблюдения (с малым усилением)	-40°C ÷ +550°C	-40°C ÷ +550°C	-40°C ÷ +550°C	-40°C ÷ +550°C	-40°C ÷ +550°C	-40°C ÷ +550°C
Горизонтальное поле обзора (HFOV)	35°	25°	17°	13°	9.3°	6.5°
Вертикальное поле обзора (VFOV)	27°	19°	13°	10°	7.1°	5°
f-number	f/1.25	f/1.25	f/1.25	f/1.1	f/1.2	f/1.2
Температурная чувствительность (NETD), тепловизионная камера с радиометрическими функциями	<50mk при f/1.0	<50mk при f/1.0	<50mk при f/1.0	<50mk при f/1.0	<50mk при f/1.0	<50mk при f/1.0
Температурная чувствительность (NETD), тепловизионная камера с расширенными радиометрическими функциями	<30mK при f/1.0	<30mK при f/1.0	<30mK при f/1.0	<30mK при f/1.0	<30mK при f/1.0	<30mK при f/1.0
Людей (обнаружение / распознавание / идентификация)	285m / 71m / 36m	440m / 112m / 56m	640m / 160m / 80m	930m / 230m / 116m	1280m / 320m / 160m	1700m / 430m / 215m
Автомобиль (обнаружение / распознавание / идентификация)	880m / 220m / 108m	1340m / 340m / 170m	1950m / 500m / 250m	2800m / 710m / 360m	3850m / 950m / 295m	5100m / 1320m / 660m

Радиометрический анализ не влияет на рабочие характеристики камеры

ТЕПЛОВИЗОРЫ (РАЗРЕШЕНИЕ 640X512)						
Объектив	9mm	13mm	19mm	25mm	35mm	50mm
Неохлаждаемый микроболومترский датчик VOx	√	√	√	√	√	√
Интерполированное разрешение	720x480	720x480	720x480	720x480	720x480	720x480
Размеры пикселя	17µm	17µm	17µm	17µm	17µm	17µm
Спектральная чувствительность - длинноволновая ИК-область спектра (LWIR)	от 7.5µm до 13.5µm	от 7.5µm до 13.5µm	от 7.5µm до 13.5µm	от 7.5µm до 13.5µm	от 7.5µm до 13.5µm	от 7.5µm до 13.5µm
Внутренний затвор (только для компенсации датчика)	Video stop <1s	Video stop <1s	Video stop <1s	Video stop <1s	Video stop <1s	Video stop <1s
Цифровое улучшение деталей изображения (DDE)	√	√	√	√	√	√
Цифровое масштабирование (Digital Zoom)	2x, 4x, 8x	2x, 4x, 8x	2x, 4x, 8x	2x, 4x, 8x	2x, 4x, 8x	2x, 4x, 8x
Частота обновления изображения	7.5fps	7.5fps	7.5fps	7.5fps	7.5fps	7.5fps
Высокая частота обновления изображения	30fps	30fps	30fps	30fps	30fps	30fps
Область наблюдения (с большим усилением)	-40°C ÷ +160°C	-40°C ÷ +160°C	-40°C ÷ +160°C	-40°C ÷ +160°C	-40°C ÷ +160°C	-40°C ÷ +160°C
Область наблюдения (с малым усилением)	-40°C ÷ +550°C	-40°C ÷ +550°C	-40°C ÷ +550°C	-40°C ÷ +550°C	-40°C ÷ +550°C	-40°C ÷ +550°C
Горизонтальное поле обзора (HFOV)	69°	45°	32°	25°	18°	12.4°
Вертикальное поле обзора (VFOV)	56°	37°	26°	20°	14°	9.9°
f-number	f/1.4	f/1.25	f/1.25	f/1.1	f/1.2	f/1.2
Температурная чувствительность (NETD), тепловизионная камера с радиометрическими функциями	<50mk при f/1.0	<50mk при f/1.0	<50mk при f/1.0	<50mk при f/1.0	<50mk при f/1.0	<50mk при f/1.0
Температурная чувствительность (NETD), тепловизионная камера с расширенными радиометрическими функциями	<30mK при f/1.0	<30mK при f/1.0	<30mK при f/1.0	<30mK при f/1.0	<30mK при f/1.0	<30mK при f/1.0
Людей (обнаружение / распознавание / идентификация)	250m / 63m / 31m	390m / 95m / 47m	570m / 144m / 72m	820m / 210m / 104m	1140m / 280m / 142m	1500m / 380m / 190m
Автомобиль (обнаружение / распознавание / идентификация)	720m / 175m / 88m	1080m / 275m / 140m	1550m / 400m / 200m	2200m / 580m / 290m	3000m / 800m / 200m	3900m / 1060m / 540m

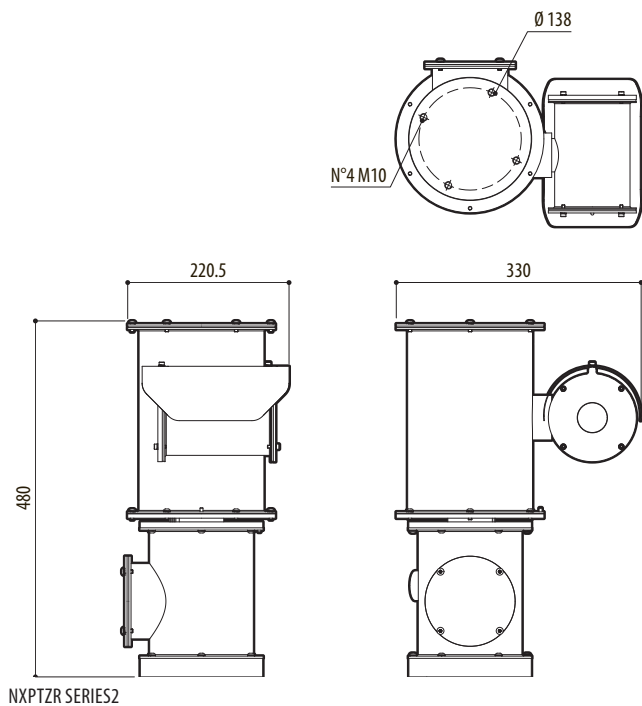
Радиометрический анализ не влияет на рабочие характеристики камеры

NXPTZR SERIES2 - ОПЦИИ КОНФИГУРАЦИЙ

	Напряжение	Тепловизор	Опции		Редакция	Частота
NXPTZR	1 230Vac	Y 6.5° HFOV, Тепловизор 50mm, 336x256	O Тепловизионная камера с радиометрическими функциями	OZ00	C Соответствие стандарту ONVIF, Профилю Q, Профилю S и Профилю T	- 7.5Hz
	2 24Vac	A 9.3° HFOV, Тепловизор 35mm, 336x256	R Тепловизионная камера с расширенными радиометрическими функциями		J Соответствие стандарту ONVIF, Профилю S и Профилю T	H 30Hz
	3 120Vac	B 13° HFOV, Тепловизор 25mm, 336x256				
		V 17° HFOV, Тепловизор 19mm, 336x256				
		F 25° HFOV, Тепловизор 13mm, 336x256				
		C 35° HFOV, Тепловизор 9mm, 336x256				
		W 12.4° HFOV, Тепловизор 50mm, 640x512				
		D 18° HFOV, Тепловизор 35mm, 640x512				
		E 25° HFOV, Тепловизор 25mm, 640x512				
		U 32° HFOV, Тепловизор 19mm, 640x512				
		G 45° HFOV, Тепловизор 13mm, 640x512				
		H 69° HFOV, Тепловизор 9mm, 640x512				

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

Размеры указаны в миллиметрах.



NXPTZR SERIES2