

NTX

ТЕПЛОВИЗОР ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ С РАДИОМЕТРИЧЕСКИМИ ФУНКЦИЯМИ



NTX

NTX



ОПИСАНИЕ

NTX это тепловизионная камера из нержавеющей стали с классом защиты IP68. Модель разработана для обеспечения превентивного наблюдения в самых опасных и сложных условиях окружающей среды.

Тепловизор NTX гарантирует тепловое обнаружение на основе 4 центральных пикселей изображения, при этом усовершенствованная модель может измерять температуру определенного объекта в любой точке изображения с помощью выявления конкретной зоны. Помимо этого NTX с радиометрическими функциями предлагает опцию установки предельного значения температуры, при превышении которого будет срабатывать сигнал тревоги.

Эти функции необходимы для предотвращения пожаров или для таких сфер применения, как мониторинг промышленных процессов или важного оборудования, где возможность быстрого и точного выявления опасности, а значит, предотвращения проблем или сбоев и сокращения вмешательства до минимума, играет главную роль.

NTX позволяет экспортировать все данные, необходимые для централизованного управления источниками видеосигнала, данными и сигналами тревоги, а также предоставляет программе управления видео (VMS) к ним доступ через протоколы связи ONVIF Profile T, Profile S и Profile Q.

Камера NTX полностью изготовлена из электрополированной нержавеющей стали марки AISI316L и отличается своей компактностью и легкостью. Эти характеристики, а также возможность быстрого подключения, упрощают процесс установки и проведения технического обслуживания. Стандартный комплект оборудования включает модульный кронштейн для установки на стену, потолок или парапет.

Модель NTX получила сертификат Lloyd's Register для использования на береговых и морских объектах и соответствует стандарту для использования на железнодорожных объектах. Высокая прочность и превосходное качество модели NTX означают, что это устройство идеально подходит для самых сложных сфер применения в морском и промышленном секторе, секторе транспорта (включая железнодорожные и автодорожные тоннели), на ключевых инфраструктурных объектах и электростанциях.

СЕРТИФИКАТЫ



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Изготовлен из электрополированной нержавеющей стали AISI 316L

Радиометрический анализ

Соответствие стандарту ONVIF, Профилю Q, Профилю S и Профилю T

Программное обеспечение с цифровой подписью

Соответствует требованиям к безопасности по протоколу ONVIF

Тепловизор

- Датчик изображения: Неохлаждаемый микроболометр (на оксиде ванадия - VOx)
- Объективы: 35mm, 25mm, 19mm, 13mm, 9mm
- Разрешение: 336x256 или 640x512
- Частота смены кадров: 7.5Hz или 30Hz

1 вход для дистанционного сброса и 1 релейных выходов

Источник питания: 24Vdc/24Vac, PoE+

Рабочая температура: от -40°C до +65°C

Быстроразъемное подключение

Модульный кронштейн в комплекте

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Простая установка благодаря быстроразъемному подключению

Быстрая настройка и установка

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.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАР.

Конструкция из нержавеющей стали марки AISI 316L

Отверстие для крепежной цепи

Вес устройства:

4.9kg (крепежный кронштейн включен в комплект)

4kg (Крепежный кронштейн не включен в комплект)

ОКНО КОЖУХА

Германиевое окно

- Толщина: 1,5mm
- Обработка внешней поверхности: защита от царапин (Высокопрочное углеродное покрытие (DLC)), антибликовое покрытие
- 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%

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАР.

Напряжение сети питания/Потребляемый ток:

- 24Vac, 1.32A, 50/60Hz
- 24Vdc, 0.9A
- PoE+ (IEEE 802.3at)

Энергопотребление: 21W

СЕТЬ

Ethernet подключение: 100 Base-TX

Разъем: RJ45

СYBERSECURITY

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

ИНТЕРФЕЙС ВВОДА-ВЫВОДА

Плата ввода-вывода аварийных сигналов

- Вход для дистанционного сброса: 1
- Выход реле: 1 (1A, 30Vac/60Vdc max)

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, RTCP, RTP/IPv4-IPv6, HTTP, Многоадресный
- Видеожатие: H.264/AVC, MJPEG, JPEG, MPEG4
- 3 независимых видеопотока
- Разрешение изображения: от 320x180pixel до 720x480pixel при 4 прогонах
- Возможность выбора частоты кадров от 1 до 30 кадров/с
- Веб-сервер
- Motion Detection
- QoS: Дифференцированные DSCP для стриминга и управления устройствами
- Протоколы SNMP и NTCIP

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Для установки внутри помещений и наружной установки

Рабочая температура

- Версия с питанием 24Vac переменного тока или 24Vdc постоянного тока: от -40°C до +65°C
- Версия с питанием PoE +: от -40°C до +60°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)

Невосприимчивость к выбросу напряжения: до 1kV между фазами, до 2kV между фазой и землей (Класс 3)

Относительная влажность: от 5% до 95%

СЕРТИФИКАТЫ

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

Электромагнитная совместимость (CE): EN61000-6-4, EN50130-4, EN55032 (Класс A), FCC Part 15 (Класс A), ICES003

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

Степень защиты IP (EN60529): IP66, IP67, IP68 (2h30min, 2m), IP69

Сертификат UL: cULus Listed, TYPE 4X, TYPE 6P

Сертификат EAC

Соответствует NDAА

СЕРТИФИКАТЫ - ПРИМЕНЕНИЕ НА ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ

Соответствие нормативным требованиям для применения на железной дороге: EN50121-4 (только с питанием 24 В переменного тока или 24 В постоянного тока)

СЕРТИФИКАТЫ - МОРСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Lloyd's Register Marine Type Approval

- 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

NVXTUB Передний козырек для защиты от пыли

ONEPOWINJ Инжектор питания PoE+, 1 канал, внутренняя установка

КРОНШТЕЙНЫ И АДАПТЕРЫ

UEAP Хомут для столба из нержавеющей стали AISI 316L

UEAC Угловой адаптер из нержавеющей стали AISI 316L

UEAW Пластина крепления из нержавеющей стали AISI 316L

УПАКОВКА

Номер модели	Вес	Размеры (ШxВxД)	Количество штук в коробке
NTX2ERR00A	6.2kg	36x35x23cm	-

ТЕПЛОВИЗОРЫ (РАЗРЕШЕНИЕ 336X256)					
	Объектив 9mm	Объектив 13mm	Объектив 19mm	Объектив 25mm	Объектив 35mm
Датчик изображения	Неохлаждаемый микроболометр (на оксиде ванадия - VOx)				
Интерполированное разрешение	720x480	720x480	720x480	720x480	720x480
Размеры пикселя	17µm	17µm	17µm	17µm	17µm
Спектральная чувствительность - длинноволновая ИК-область спектра (LWIR)	от 7.5µm до 13.5µm				
Внутренний затвор (только для компенсации датчика)	Остановка видеосъемки < 1 с				
Цифровое улучшение деталей изображения (DDE)	✓	✓	✓	✓	✓
Цифровое масштабирование (Digital Zoom)	2x, 4x				
Частота обновления изображения	7.5fps	7.5fps	7.5fps	7.5fps	7.5fps
Высокая частота обновления изображения	30fps	30fps	30fps	30fps	30fps
Область наблюдения (с большим усилением)	-40°C ÷ +160°C				
Область наблюдения (с малым усилением)	-40°C ÷ +550°C				
Горизонтальное поле обзора	35°	25°	17°	13°	9,3°
Вертикальное поле обзора	27°	19°	13°	10°	7,1°
F-число	F/1.25	F/1.25	F/1.25	F/1.1	F/1.2
Температурная чувствительность (NETD), стандартной телекамеры	< 50mk при f/1.0				
Температурная чувствительность (NETD), радиометрической камеры	< 30mK при f/1.0				
Обнаружение / распознавание / идентификация людей	285m / 71m / 36m	440m / 112m / 56m	640m / 160m / 80m	930m / 230m / 116m	1280m / 320m / 160m
Автомобиль (обнаружение / распознавание / идентификация)	880m / 220m / 108m	1340m / 340m / 170m	1950m / 500m / 250m	2800m / 710m / 360m	3850m / 950m / 295m

Радиометрический анализ не влияет на рабочие характеристики камеры

ТЕПЛОВИЗОРЫ (РАЗРЕШЕНИЕ 640X512)					
	Объектив 9mm	Объектив 13mm	Объектив 19mm	Объектив 25mm	Объектив 35mm
Датчик изображения	Неохлаждаемый микроболометр (на оксиде ванадия - VOx)				
Интерполированное разрешение	720x480	720x480	720x480	720x480	720x480
Размеры пикселя	17µm	17µm	17µm	17µm	17µm
Спектральная чувствительность - длинноволновая ИК-область спектра (LWIR)	от 7.5µm до 13.5µm				
Внутренний затвор (только для компенсации датчика)	Остановка видеосъемки < 1 с				
Цифровое улучшение деталей изображения (DDE)	✓	✓	✓	✓	✓
Цифровое масштабирование (Digital Zoom)	2x, 4x, 8x				
Частота обновления изображения	7.5fps	7.5fps	7.5fps	7.5fps	7.5fps
Высокая частота обновления изображения	30fps	30fps	30fps	30fps	30fps
Область наблюдения (с большим усилением)	-40°C ÷ +160°C				
Область наблюдения (с малым усилением)	-40°C ÷ +550°C				
Горизонтальное поле обзора	69°	45°	32°	25°	18°
Вертикальное поле обзора	56°	37°	26°	20°	14°
F-число	F/1,4	F/1.25	F/1.25	F/1.1	F/1.2
Температурная чувствительность (NETD), стандартной телекамеры	< 50mk при f/1.0				
Температурная чувствительность (NETD), радиометрической камеры	< 30mK при f/1.0				
Обнаружение / распознавание / идентификация людей	250m / 63m / 31m	390m / 95m / 47m	570m / 144m / 72m	820m / 210m / 104m	1140m / 280m / 142m
Автомобиль (обнаружение / распознавание / идентификация)	720m / 175m / 88m	1080m / 275m / 140m	1550m / 400m / 200m	2200m / 580m / 290m	3000m / 800m / 200m

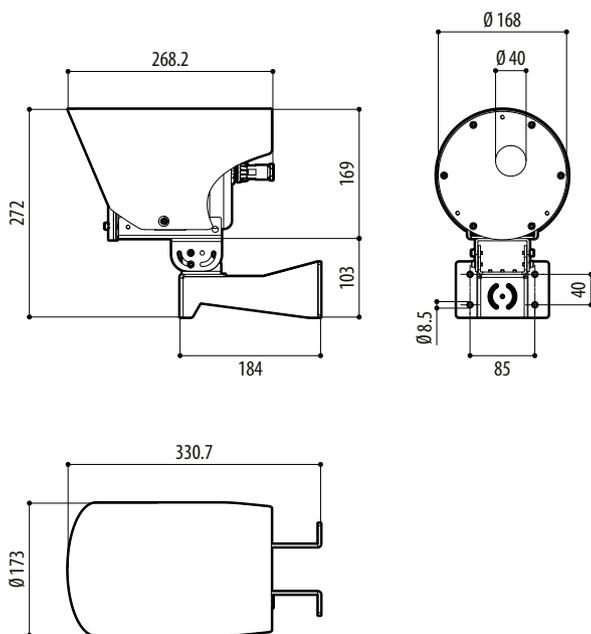
Радиометрический анализ не влияет на рабочие характеристики камеры

NTX - ОПЦИИ КОНФИГУРАЦИЙ

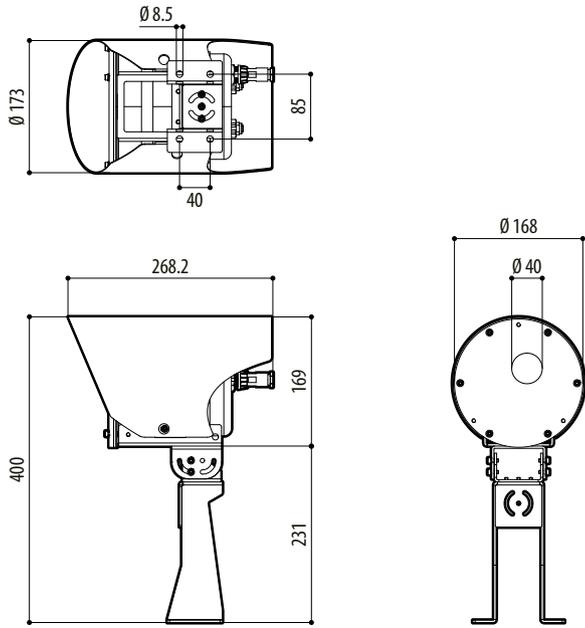
	Напряжение	Камера	Радиометрия	Модель					Частота тепловой камеры
NTX	2 24Vac/24Vdc/ PoE+	D Тепловизор 35mm, 640x512	O Тепловизионная камера с радиометрическими функциями	R Германиевое окно	O	O	A	-	7.5Hz
		E Тепловизор 25mm, 640x512	R Тепловизионная камера с расширенными радиометрическими функциями						H 30Hz
		U Тепловизор 19mm, 640x512							
		G Тепловая камера 13mm, 640x512							
		H Тепловизор 9mm, 640x512							
		I Тепловизор 35mm, 336x256							
		L Тепловизор 25mm, 336x256							
		Z Тепловизор 19mm, 336x256							
		M Тепловизор 13mm, 336x256							
		Q Тепловизор 9mm, 336x256							

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

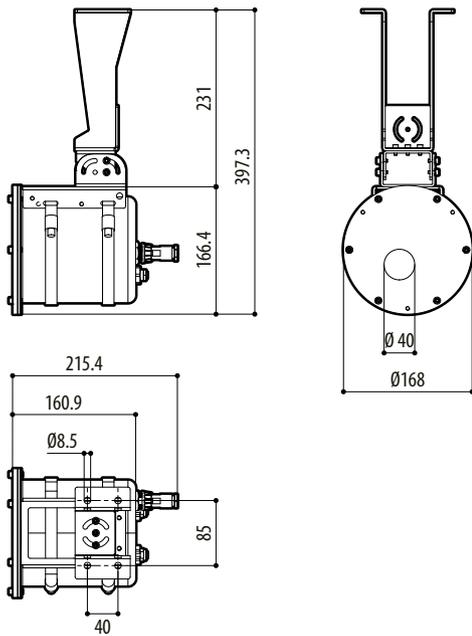
Размеры указаны в миллиметрах.



NTX, УСТАНОВКА НА СТЕНУ



NTX, КРЕПЛЕНИЕ К ПАРАПЕТУ



NTX, КРЕПЛЕНИЕ НА ПОТОЛОК