

NDP-7602-Z40 PTZ 2MP HDR 40x IP66 suspenso AUTODOME 7100i



- ▶ 40x PTZ de alto desempenho, excelente desempenho com pouca iluminação e alto alcance dinâmico proporcionam detalhes em condições de luz desafiadoras
- ▶ A inteligência artificial integrada alerta os operadores sobre atividades incomuns na cena
- ▶ A IVA Pro traz a detecção de pessoas e veículos com aprendizado mais confiável e com base nas cenas, de zonas estéreis a cheias e congestionadas
- ▶ Solução altamente precisa e confiável graças a uma plataforma de unidade de ciclo fechado
- ▶ Conexão de fibra direta opcional para maior segurança de comunicação

Com tecnologia de excelente sensibilidade à baixa iluminação, Intelligent Video Analytics e streaming de vídeo, a câmera AUTODOME 7100i oferece suporte a inteligência superior e geração de imagens de ponta. O design oferece imagens sem distorção de alta resolução acima do horizonte, sendo útil em ambientes urbanos com elevação.

O modelo de 2 MP tem zoom ótico de 40x.

A câmera possui um avançado processador embutido com hardware dedicado para oferecer suporte ao machine learning avançado e à Análise de vídeo baseada em redes neurais.

A Intelligent Video Analytics Pro (IVA Pro) incorporada enriquece a percepção situacional completa e aciona alertas relevantes.

Todas as câmeras com essa plataforma têm alta qualidade de imagem, análise de vídeo integrada, gerenciamento inteligente de taxa de bits e os níveis mais altos de segurança de dados. A plataforma também oferece flexibilidade para personalizar a câmera de acordo com seus requisitos específicos. A Bosch oferece o Device Management e serviços avançados no Remote Portal (<https://remote.boschsecurity.com/>). Em Remote Portal é possível (remotamente):

- Concluir a configuração inicial de dispositivos Bosch online e conectados.
- Atualizar o firmware de dispositivos individuais ou múltiplos.
- Gerenciar certificados no Configuration Manager ou na interface da Web da sua câmera.
- Monitorar a integridade e receber alertas de seus dispositivos Bosch conectados.

Funções

Camera Trainer

Com base em exemplos de objetos-alvo e de objetos não-alvo, o programa Camera Trainer usa o aprendizado de máquina para permitir que o usuário defina objetos de interesse e gere detectores para eles. Ao contrário dos objetos em movimento que o aplicativo Intelligent Video Analytics detecta, o programa Camera Trainer detecta objetos em movimento e estáticos, classificando-os imediatamente. Usando o Configuration Manager, você pode configurar o programa Camera Trainer usando o vídeo ao vivo e também as gravações disponibilizadas pela câmera. Os detectores resultantes podem ser baixados e carregados para distribuição para outras câmeras.

Análise de vídeo enquanto a câmera está em movimento

Fora das pré-posições e mesmo enquanto a câmera PTZ está se movendo, seja em rondas de vigilância ou manualmente, o aplicativo Intelligent Video Analytics agora pode detectar e acionar alarmes quando os objetos entram em campos de alarme. Esses campos de alarme são definidos uma vez em todas as visualizações da câmera PTZ. A câmera pode acionar automaticamente um alarme se qualquer parte do campo dentro da visão da câmera for ativada durante uma ronda de vigilância percorrendo as áreas monitoradas.

Estabilização eletrônica de imagens

A câmera incorpora um algoritmo eletrônico de Estabilização de imagens que permite a detecção contínua de vibração. Caso detecte alguma vibração, o dispositivo corrigirá o vídeo instável dinamicamente tanto no eixo vertical quanto no eixo horizontal. A função de Estabilização de imagens proporciona clareza de imagem excepcional e um campo de visão estável no monitor.

Desempenho excepcional em condições de fraca luminosidade

A combinação da mais recente tecnologia de sensor com uma supressão de ruído sofisticada resulta numa sensibilidade de cor excepcional. O desempenho em condições de fraca luminosidade é tão bom que a câmara mantém um desempenho excelente em termos de cores mesmo com um nível mínimo de luz ambiente.

Codificação de vídeo H.265 de alta eficiência

A câmera foi projetada na mais eficiente e avançada plataforma de codificação H.264 e H.265/HEVC. A câmera é capaz de fornecer vídeo de alta resolução e alta qualidade com carga de rede muito baixa. Com uma eficiência de codificação duplicada, H.265 é o padrão de compressão ideal para sistemas de vigilância por vídeo IP.

Maior flexibilidade em recursos de transmissão

A câmera tem três fluxos de codificador independentes. Os usuários podem configurar os fluxos individualmente para alterar a resolução do vídeo e a taxa de quadros. Os usuários têm duas opções:

1. Use todo o potencial da câmera com base em seu desempenho de codificação de forma consistente entre os fluxos.
2. Selecione um dos três fluxos a ser priorizado, por exemplo, para garantir a "qualidade de serviço" do fluxo de gravação.

Os usuários podem selecionar o padrão de codificação (H.264/H.265) de cada fluxo. Cada fluxo tem seu próprio conjunto de 8 perfis de codificador que pode ser configurado pelos usuários.

Regiões de exposição automática (AE) e de foco

Com a função de exposição automática (AE), a câmera processa as condições de iluminação da cena inteira. Em seguida, a câmera determina o nível ideal de íris, ganho e velocidade do obturador.

No modo de região AE, os usuários podem designar uma área especificada da cena com base em pré-posições. A câmera processa as condições de iluminação da área especificada. Em seguida, a câmera determina o nível ideal de íris, ganho e velocidade do obturador para obter uma imagem. O modo de região Foco, ao contrário do modo de foco automático normal, permite que os usuários foquem numa área especificada da cena.

Encaixe para aplicar zoom

O desenho de uma caixa na imagem aciona o zoom da câmera para a posição correta.

Configuração simples

A câmara tem uma interface do utilizador muito intuitiva permitindo uma configuração rápida e fácil. Estão disponíveis modos de cena configuráveis com as melhores definições para várias aplicações. Os utilizadores podem personalizar estes modos, se necessário, tendo em conta os requisitos específicos do local.

• Padrão

Esse modo é otimizado para as cenas mais padronizadas, internas e externas.

• Aumento da sensibilidade

Esse modo proporciona sensibilidade máxima em cenários de iluminação baixa usando tempos de exposição mais longos, resultando em imagens brilhantes mesmo com luz muito fraca.

• Movimento rápido

Esse modo é usado para monitorar objetos em movimento rápido como carros no tráfego. Os artefatos de movimento são minimizados e a imagem é otimizada para fornecer um quadro detalhado e nítido, em cores ou monocromático.

• Vibrante

Esse modo fornece uma imagem mais vívida com aumento de contraste, nitidez e saturação.

• Somete colorido (tráfego)

Nesse modo, a câmera não muda para o modo monocromático a níveis mais baixos de luz. O modo é otimizado para minimizar os artefatos de movimento e para capturar a cor de veículos/pedestres e semáforos, mesmo à noite, em cenários como vigilância urbana e monitoramento de tráfego.

• Ambientes internos

Esse modo é ideal para aplicações internas onde a iluminação é constante e não muda. O equilíbrio automático dos brancos focará principalmente na temperatura de cor baixa de 3200 K.

O **Modo personalizado 1** e o **Modo personalizado 2** permitem que os usuários personalizem dois modos de cena.

Cobertura DORI

DORI (Detect, Observe, Recognize, Identify; Detectar, Observar, Reconhecer, Identificar)* é um sistema padrão (EN-62676-4) para definir a capacidade de uma pessoa visualizar o vídeo para distinguir pessoas ou objetos dentro de uma área coberta. A distância máxima em que uma combinação de câmera/lente pode atender a esses critérios é mostrada abaixo:

DORI	Distância até o objeto		
	WIDE 1x	TELE (zoom máximo)	Largura da cena
Detecção de 25 pixels/m (8 pixels/pés)	59 m (194 pés)	2316 m (7598 pés)	77 m (252 pés)
Observação 63 pixels/m (19 pixels/pés)	23 m (75 pés)	926 m (3038 pés)	31 m (101 pés)
Reconhecimento 125 pixels/m (38 pixels/pés)	12 m (39 pés)	463 m (1519 pés)	15 m (50 pés)
Identificação 250 pixels/m (76 pixels/pés)	6 m (20 pés)	232 m (761 pés)	8 m (25 pés)

* Distâncias DORI calculadas teoricamente por meio de limites de pixels/m alvo do objeto definidos em EN 62676-4_2016-07.

Respostas de alarme avançadas

A câmera é compatível com controle de alarme avançado que usa uma lógica baseada em regras sofisticadas para determinar como gerenciar alarmes. Na sua forma mais básica, uma "regra" pode definir que entrada(s) deve(m) ativar que saída(s). Em uma forma mais complexa, as entradas e saídas podem ser combinadas com comandos predefinidos ou especificados pelo usuário para executar funções avançadas da câmera.

Pré-posições e rondas

A câmera é compatível com 256 preposições e dois estilos de Ronda de vigilância: Pré-posição e Gravação/Reprodução. A ronda de Pré-posição tem capacidade para até 256 posições anteriores com um tempo de espera configurável entre posições anteriores e pode ser personalizada de acordo com a ordem e a frequência que cada Pré-posição é visitada. A câmera também fornece suporte para duas (2) rondas gravadas, com uma duração total de 15 minutos de movimentos. Essas rondas são macros gravadas dos movimentos de um operador, incluindo atividades de rotação horizontal, rotação vertical e zoom, e podem ser reproduzidas continuamente.

Unidade e mecanismo PTZ

A câmera tem um sistema de controle de retorno em ciclo fechado usando um solucionador de movimentação horizontal de 13 bits e um

solucionador de rotação de 11 bits. Esse solucionador garante que, de acordo com cada posição de movimentação panorâmica/rotação, a câmera manterá as coordenadas com precisão. Como a câmera sempre sabe para onde está apontada, ela retornará automaticamente à sua posição original, mesmo se for movida por ventos extremamente fortes.

A câmera oferece uma plataforma de acionamento confiável, projetada para rondas de vigilância contínuas por pelo menos três anos. Possui garantia ilimitada de três anos para peças móveis especificadas e garantia de cinco anos para peças não móveis. Seu design proporciona suavidade ideal em movimento quando usada em baixas velocidades ou com um joystick.

As pré-posições de movimentação panorâmica e de rotação tem precisão média típica de $\pm 0,1$ graus; portanto, a câmera exibe a cena correta todas as vezes. A câmera tem velocidades de movimentação panorâmica e de rotação de 0,01 grau por segundo a 400 graus por segundo. A câmera pode se deslocar a velocidades de 400 graus por segundo e se inclinar a velocidades de 300 graus por segundo entre as pré-posições. A câmera tem um ângulo de rotação vertical de 20 graus acima do horizonte e uma faixa de giro panorâmico de até 360 graus contínuo.

Segurança de dados

Medidas especiais são necessárias para garantir o nível mais alto de segurança para acesso ao dispositivo e transporte de dados. Na configuração inicial, a câmera é acessível apenas em canais seguros. Uma proteção por senha de três níveis com recomendações de segurança permite que os usuários personalizem o acesso ao dispositivo. As portas não seguras são desativadas. As atualizações de firmware são possíveis somente com arquivos de firmware assinados pela Bosch. O firewall integrado de login melhora a eficiência contra ataques de negação de serviço (DoS). A funcionalidade de lacre de software pode detectar alterações em uma configuração. O HTTPS ou outros protocolos seguros impedem o acesso ao navegador da web e o cliente de visualização. Com o recurso de inicialização segura e verificada, você pode confiar em todos os códigos executados no dispositivo.

A funcionalidade do TPM é fornecida por "Secure Element" (co-processador de criptografia AES/DES/PKI dedicado) que:

- É certificado de forma independente com Nível de Garantia (EAL) 6+ com base em Critérios comuns para Avaliação de Segurança em Tecnologia da Informação [de 7 níveis, de acordo com ISO/IEC 15408]
- Possui criptografia com um máximo de chaves RSA de 4096 bits para TLS (versão máxima 1.3) e identidade de dispositivo (adaptável para tecnologias futuras até 2031 e além) [de acordo com a Publicação Especial NIST 800-57, parte 1, página 56]

O avançado controle de certificados oferece:

- Certificados exclusivos autoassinados, criados automaticamente quando necessário
- Certificados de clientes e servidores para autenticação
- Certificados de clientes para comprovação da autenticidade
- Certificados com chaves privadas criptografadas

Opções de energia

A câmera pode ser alimentada por um dos dispositivos na lista a seguir:

- Midspan de 60 W (IEEE 802.3bt, tipo 3, padrão)
- Uma fonte de alimentação de 24 VCA (24 VCA)
- Uma fonte de alimentação de 36 VCC

Em uma configuração PoE, uma única conexão de cabo (Cat5e/Cat6) fornece energia ao mesmo tempo que é compatível com transmissão de dados e vídeos. Para aumentar ao máximo a confiabilidade, a câmera pode operar em uma configuração redundante, com uma fonte de alimentação de 24 VCA(24 VCA)/36 VCC e um midspan IEEE 802.3bt ou um comutador conectados ao mesmo tempo. Se uma das fontes de alimentação falhar, a câmera mudará automaticamente para a outra fonte de alimentação. A câmera também pode aceitar uma fonte de alimentação de 24 VCA (24 VCA)/36 VCC padrão, se uma interface de rede PoE não for usada.

Um midspan IEEE 802.3bt, tipo 3, compatível de 60 W da Bosch ou um comutador de portas IEEE 802.3bt compatível de 60W por AUTODOME é necessário.

Integração do sistema e conformidade com ONVIF

A câmera está em conformidade com as especificações ONVIF Profile S, ONVIF Profile G e ONVIF Profile M. (ONVIF é o acrônimo para Open Network Video Interface Forum.) Para a configuração H.265, a câmera também suporta Media Service 2, que faz parte do ONVIF Profile T. A conformidade com esses padrões garante a interoperabilidade entre os produtos de vídeo da rede, independentemente do fabricante. Integradores terceirizados podem acessar com facilidade o conjunto interno de recursos da câmera para integração em grandes projetos. Para obter mais informações, acesse Bosch Integration Partner Program (IPP) (ipp.boschsecurity.com). As câmeras com essa plataforma devem ser compatíveis com as integrações de VMS existentes.

Projetada para ambientes desafiadores

A caixa suspensa é classificada para fornecer proteção IP66 e oferece uma faixa de temperatura operacional abaixo de -40 °C (-40 °F).

A câmera suspensa vem pronta para aplicações em tubo ou braço suspenso com equipamento de suporte adequado (vendido separadamente).

Facilidade de instalação e manutenção

A câmera foi projetada para instalação rápida e fácil, um importante recurso de produtos de vídeo IP da Bosch. Todas as caixas possuem parafusos embutidos e travas para aumentar a proteção contra sabotagem (tamper).

A Bosch projetou a câmera com o conhecimento que cabos e suportes de campo são instalados antes de montar a câmera. O design de dobradiça permite que uma única pessoa instale a câmera no suporte. Uma única pessoa pode conectar os cabos diretamente à câmera sem redirecioná-los.

Os acessórios compatíveis para esses produtos estão listados abaixo.

Atualize remotamente a câmera sempre que estiver disponível um novo firmware. Assim, garante que os produtos estão sempre atualizados, protegendo o seu investimento com o mínimo de esforço.

Diagnóstico da câmara

A câmara dispõe de vários sensores incorporados e diagnósticos avançados que visualizam avisos no OSD da câmara sobre o estado da mesma. O registro de diagnóstico apresenta eventos, tais como:

- Baixa voltagem: uma queda constante de tensão de entrada abaixo do nível em que a operação de câmera fica degradada, mas ainda não totalmente funcional
 - Alta temperatura - a temperatura interna excede as especificações
 - Baixa temperatura - a temperatura interna excede os níveis mínimos
 - Alta umidade - a umidade interna excede 70%
 - Total de horas de operação da câmera
- Certos eventos também aparecem no OSD da câmera. Estes registros de diagnóstico estão disponíveis para a instalação ou para a análise do técnico de manutenção.

Informação sobre regulamentação

Para obter uma lista completa de todas as certificações/normas relacionadas, consulte o Relatório de testes de produtos disponíveis no catálogo online, na guia Documentos da página do produto do seu dispositivo. Se o documento não estiver disponível na página do produto, entre em contato com seu representante de vendas.

Compatibilidade eletromagnética (EMC)	FCC Parte 15, ICES-003 EN 55032 EN 50130-4 EN 50121-4 (aplicações em ferrovias) CISPR 32
---------------------------------------	--

Segurança do produto	Em conformidade com as normas UL, CE, CSA, EN e IEC, incluindo: UL 62368-1 EN 62368-1 CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1-14 IEC 62368-1 Ed.2 IEC 60950-22 Ed.2
Marcações	UL, CE, WEEE, VCCI, FCC, RoHS

Notas de instalação/configuração

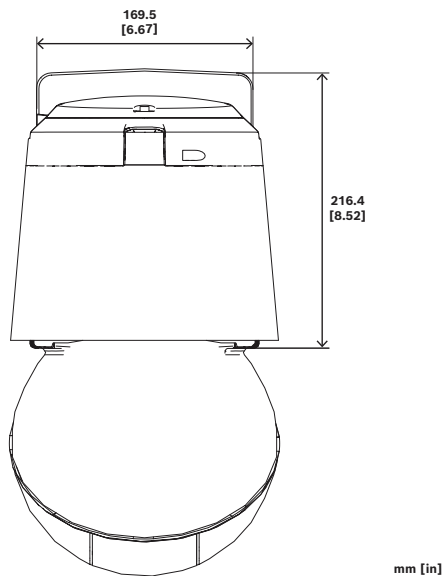


Fig. 1: Dimensões em mm (pol.) da câmera em NDA-7100-PEN | NDA-7100-PENF (visão frontal)

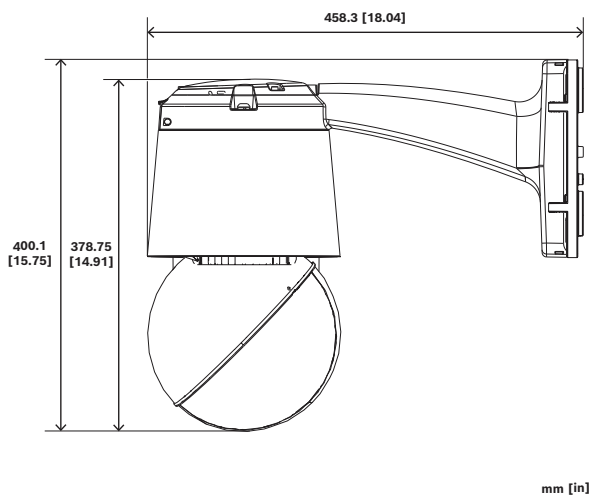


Fig. 2: Dimensões em mm (pol.) da câmera instalada em NDA-7100-PEN | NDA-7100-PENF com NDA-PEND-WPLATE (visão lateral)

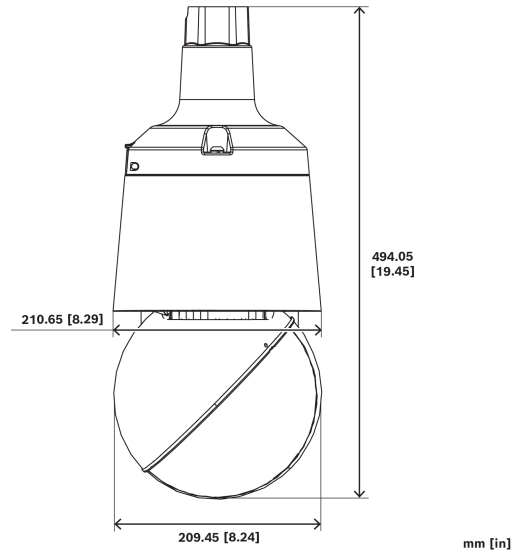


Fig. 3: Dimensões em mm (pol.) de câmera instalada em NDA-7100-PIPE | NDA-7100-PIPEF (suporte de tubo)
Para mais opções, veja o [Acessórios de câmera: guia de seleção rápida](#).

Peças incluídas

Quantidade	Componente
1	Câmera AUTODOME 7100i
1	Guia de Instalação Rápida
1	Instruções de segurança
4	Etiquetas de Endereço MAC

Especificações técnicas

Sensor

Tipo de sensor	1/2.8 inch CMOS
Total de pixels do sensor (MP)	2 MP
Elementos de imagem efetivos (H x V px)	1920 px x 1080 px

Parte óptica

Zoom da lente (x)	40x
Zoom digital (x)	32x
Abertura da lente (/F)	1.6 /F - 4.95 /F
Comprimento focal da lente (mm)	4.25 mm - 170 mm

Lente varifocal do campo de visão (°)	1.9° x 66.35°
Controle da íris	Automático (com substituição manual)
Controle de zoom/foco	Motorizado
Número de geradores de imagem	1
Plataforma de produtos comuns	CPP13

Funções de vídeo

Modos para visualizar a área do vídeo para configurações de pré-posição	Exposição automática, seja de tela cheia ou definida para uma área específica, que também pode ser usada para o foco
Estabilização da imagem	Eletrônico
Tecnologia WDR	HDR
Faixa dinâmica alta (HDR) (dB)	120 dB
Medido de acordo com IEC 62676 Parte 5 (dB)	92 dB
Sensibilidade	3100K; 89% de reflexão; 1/30; F1.6; 30 IRE
Color (lx)	0.0075 lx
Monochrome (lx)	0.0011 lx
Dia/noite	Automático; Automático (pontos de alternância ajustáveis); Cor; Monocromático
Controle de ganho	AGC; Fixo; Região por pré-posição
Funcionalidade de câmera	Localização geográfica; Detecção de áudio; Compensação de iluminação traseira (BLC); Intelligent auto exposure; Intelligent dynamic noise reduction; Aprimoramento de contraste; Aprimoramento de nitidez; Desembaçamento inteligente; Contador de pixels; Detecção de falsificação; Saturação; Brilho; Matiz de cores
Modos de equilíbrio de brancos	ATW; Modo manual; Interno; Externo; Retenção de AWB; ATW estendido
Equilíbrio de brancos (K)	2000 K – 10000 K
Número de mascaras de privacidade	32

Padrão de mascaramento de privacidade	Preto; Branco; Cinza; Auto color; 16 M cores; mosaico
Modos do obturador	Automatic Electronic Shutter (AES); 1/1 min; 1/30.000 max
Rondas	Tours gravados: dois (2), duração total máxima de 15 minutos (dependendo da quantidade de comandos enviados durante a gravação); Tour de pré-posicionamento: um (1), que consiste em até 256 cenas consecutivas, e um (1), personalizado com até 64 cenas
Número de pré-posições	256, cada uma com 40 caracteres por título
Modos de cena com programador	Padrão; Vibrante; Movimento rápido; Amplificador de sensibilidade; Somente colorido; Iluminador; Modo personalizado #1; Modo personalizado #2
Idiomas compatíveis	Tcheco; Alemão; Inglês; Espanhol; Francês; Italiano; Japonês; Holandês; Polonês; Português (Brasil); Russo; Chinês simplificado
Sectores	4, 6, 8, 9, 12 ou 16 Sectores independentes, selecionados pelo usuário, cada um com 40 caracteres por Título
Máscaras virtuais	24 Máscaras virtuais individualmente configuráveis para ocultar partes da cena (movimento no fundo, como movimento nas árvores, luzes pulsantes, estradas movimentadas etc.)
Rondas de vigilância	Rondas personalizadas gravadas - 2 (duas), duração total de 30 minutos: Pré-posição de ronda - uma (1), consistindo em até 256 cenas consecutivas, e uma (1) personalizada com até 256 cenas definidas pelo usuário
Controle de alarme	A lógica baseada em regras suporta comandos predefinidos especificados pelo usuário, básicos e complexos Em sua forma mais básica, uma "regra" pode definir que entrada(s) deve(m) ativar que saída(s).
Monitoramento do status da câmera	Os sensores integrados monitoram o status operacional, como temperatura interna, nível de umidade, nível de tensão de entrada, vibrações e choques.
Diagnósticos	Várias condições de status são rastreadas no histórico de diagnóstico interno. As condições críticas de falha também serão exibidas na tela.

Funcionalidade

Acionamento de alarme	Detecção de áudio; Detecção de movimento
-----------------------	--

Ativações de alarmes	Perda de vídeo; Alarme do sistema
----------------------	-----------------------------------

Análise de conteúdo de vídeo

Tipo de análise	Camera trainer; Intelligent Video Analytics Pro: Buildings Pack
Configurações	Programado; Acionado por evento; Desligado; VCA global; Perfis 1 a 16
Calibração	Autocalibração automática quando a altura está definida
Acionadores de alarme	Qualquer objeto; Objeto em campo; Linha transversal; Entrar/sair de campo; Vago; Seguir rota; Objeto ocioso/removido; Contando; Ocupação; Estimativa de densidade populacional; Alteração da condição; Pesquisa de similaridade; Fluxo/ contrafluxo; Falsificação; Alarmes e rastreamento com base em regras; Detecção de áudio
Filtros de objeto	Duração; Tamanho; Proporção; Velocidade; Direção; Cor; Classes de objeto (4)
Funcionalidades adicionais	Rastreamento inteligente; Detectar objetos móveis durante PTZ; Detecção de fraude
Geolocalização	Rastreamento de localização de objetos
Modos de rastreamento	Rastreamento padrão (2D); Rastreamento 3D; Rastreamento de pessoas 3D; Rastreamento de embarcação; Modo de museu
Atraso geral de IP	30 fps: 281 ms (típico); 60 fps: 159 ms (típico)

Transmissão de vídeo

Resolução	1920 x 1080; 1280 x 720; 704 x 480; 768 x 432; 512 x 288; 704 x 576; 640 x 480; 1536 x 864
Taxa de quadros (fps)	1 fps – 60 fps
Streaming	3 fluxos totalmente configuráveis, com a opção para ativar ou desativar sobreposições de VCA em cada fluxo
Compressão de vídeo	H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG; H.265/HEVC
Estrutura GOP	IP

Rede

Serviços de nuvem	Stratocast Genetec; Remote Portal
Tipo de Ethernet	Auto-sensing; 100BASE-TX; 1000BASE-T; Full duplex
Ferramentas de integração	Video SDK; RCP+ SDK

Suporte para módulos de fibra SFP (Small Form-Factor Pluggable, Elemento Plugável de Forma Pequena) opcionais

Observação: consulte o manual de instalação da câmera para obter mais detalhes.

Descrição	Os módulos de fibra SFP de terceiros são suportados quando usados com os suportes opcionais NDA-7100-PENF NDA-7100-PIPEF.
Taxa de dados	Módulos SFP de 1,25 Gbps devem ser usados.
Compatibilidade	Os módulos SFP usados no sistema de ponta a ponta (conversor câmera/mídia AUTODOME) devem ser compatíveis, se não da mesma marca exata e número de peça. A fibra usada deve ser compatível com os módulos SFP no modo (modo único ou multimodo) e em comprimentos de ondas.

Operação

Conformidade	ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; ONVIF Profile T; ONVIF Profile M
Protocolos/padrões	IPv4; IPv6; UDP; TCP; HTTP; HTTPS; RTP/RTCP; IGMP V2/V3; ICMP; ICMPv6; RTSP; FTP; ARP; DHCP; NTP (SNTP); SNMP (V3, MIBII); DNS; DNSv6; DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com); SMTP; iSCSI; UPnP (SSDP); DiffServ (QoS); SOAP; CHAP; Digest authentication; IGMP; HSTS; RTSPS; MQTT

Segurança dos dados

Criptografia	TLS 1.2; AES 256; AES 128; TLS 1.3
Criptografia de armazenamento local	XTS-AES
Segurança	802.1x, EAP/TLS; HTTPS
Autenticação de vídeo	Desligado; MD5; SHA-1; SHA-256; Marca d' água

Conexões de usuário

Entradas de alarme	2
--------------------	---

Saída de relé de alarme	1 (um) relé de contato seco, 27 VCA, 1 A, CA, RMS 30 VCC, 2 ADC (Analogue to Digital Converter, Conversor Analógico para Digital); Três linhas de saída (selecionável N.A. [não aberto]/N.F. [não fechado]/Comum)
-------------------------	---

Áudio

Entrada de áudio	Entrada de linha
Saída de áudio	Saída de linha
Fluxo de áudio	Duplex completo
Compressão e taxa de amostragem	G.711 8 kHz; L16 16 kHz; AAC-LC 80kbps 16 kHz; AAC; AAC-LC 48kbps 16 kHz

Armazenamento

Armazenamento interno	Cartão de memória SD
Slot de cartão de memória	SDHC; SDXC
Modo de gravação	Manual; Programado; Pré-alarme; Alarme

Observação: para esta câmera a Bosch não recomenda o uso de cartões microSD ou adaptadores de microSD para SD

Mecânica

Faixa de panorama (°)	0° a 360° contínuo
Faixa de inclinação (°)	-90° – 20°
Velocidade de panorama (°/s)	0.01°/s – 400°/s
Velocidade de inclinação (°/s)	0.01°/s – 300°/s
Velocidade máxima de panorama de preposição (°/s)	Até 400°/s
Velocidade máxima de inclinação de preposição (°/s)	300°/s
Velocidade de panorama variável (°/s)	0.01°/s – 400°/s
Velocidade de inclinação variável (°/s)	0.01°/s – 300°/s
Velocidade de Intelligent Tracking (°/s)	0.1°/s – 400°/s
Velocidade de pré-posição (°/s)	120°/s

Precisão de pré-posição (média) (°)	± 0.10° típico
-------------------------------------	----------------

Elétrica

Tensão de entrada (VCA)	24 VAC 50/60 Hz
Tensão de entrada (VCC)	36 VDC
Tensão nominal do PoE (VCC)	54 VDC
Entrada PoE	IEEE 802.3bt tipo 3 60 W
Consumo de energia (W)	43,2 W a 24 VCA, 50/60 Hz 48,6 W a 54 VCC POE 46,8 W a 36 VCC

Ambiental

Classificação IP	IP66
Grau de proteção	UL tipo 4X
Temperatura de funcionamento (°C)	-40 °C – 60 °C
Temperatura de funcionamento (°F)	-40 °F – 140 °F
Temperatura de armazenamento (°C)	-40 °C – 70 °C
Temperatura de armazenamento (°F)	-40 °F – 158 °F
Umidade relativa de operação, sem condensação (%)	0% – 95%
Umidade relativa de armazenamento (%)	0% – 95%
Temperatura de partida a frio (°C)	-35 °C
Temperatura de partida a frio (°F)	-31 °F
Carga de vento (mph)	A câmera ficará firme em rajadas até 170 mph (273 kmh)

Vibração	IEC 60068-2-6, NEMA TS2 Seção 2.2.8
Choque	IEC 60068-2-27, NEMA TS2 Seção 2.2.9
Serviço de energia	NEMA TS2 Seção 2.2.7.2
Interrupção de energia	NEMA TS2 Seção 2.2.10

Névoa salina (Teste de corrosão)	EN 50130-5: IEC 60068-2-42, dióxido de enxofre, 21 dias; IEC 60068-2-52, névoa salina, método de teste 1, 4 ciclos
Impacto mecânico externo	IEC 62262: IK10
Sustentabilidade	Sem PVC

Construção

Dimensions (Ø x H) (mm)	210.65 mm x 324 mm
Dimensions (Ø x H) (in)	8.29 in x 12.80 in
Peso (kg)	5.50 kg
Peso (lb)	12 lb
Material	Difusão anodizada Alumínio
Material do balão	Polycarbonato
Código de cor	RAL 9003 Branco sinais
Tipo de montagem	Revestimento em pó
Acabamento do material	Suave
Tamanho da cúpula (mm)	209,6 mm
Tamanho da cúpula (pol.)	8.25 pol.

Informações sobre pedidos

NDP-7602-Z40 PTZ 2MP HDR 40x IP66 suspenso
 Câmera dome PTZ, 2 MP, zoom ótico de 40x, HDR, imagens em pouca luz.

Conformidade com a NDA

Número do pedido **NDP-7602-Z40 | F.01U.389.322**

Acessórios

NDP-6001C midspan bt 60W para uso interno

Midspan para uso interno com Power-over-Ethernet para uso com câmeras habilitadas para PoE; 60 W, porta única, entrada CA

Número do pedido **NDP-6001C | F.01U.398.266**

NDP-6001C-E Midspan bt 60 W IP67

Midspan para uso externo com Power-over-Ethernet para uso com câmeras habilitadas para PoE; 60 W, porta única

Número do pedido **NDP-6001C-E | F.01U.398.267**

NDP-6001-I Midspan bt 60 W industrial interno

Midspan para uso industrial com Power-over-Ethernet para uso com câmeras habilitadas para PoE; 60 W, porta única

Número do pedido **NDP-6001-I | F.01U.398.269**

NPD-6001C-BT Midspan bt 60 W interno TAA

Midspan para uso interno com Power-over-Ethernet para uso com câmeras habilitadas para PoE; 60 W, porta única, entrada CA

Conformidade com a TAA

Número do pedido **NPD-6001C-BT | F.01U.404.538**

NPD-6001C-EBT Midspan bt 60 W IP67 TAA

Midspan para uso externo com Power-over-Ethernet para uso com câmeras habilitadas para PoE; 60 W, porta única

Conformidade com a TAA

Número do pedido **NPD-6001C-EBT | F.01U.404.539**

NPD-6001-IBT Midspan bt 60 W interno industrial TAA

Midspan para uso industrial com Power-over-Ethernet para uso com câmeras habilitadas para PoE; 60 W, porta única

Conformidade com a TAA

Número do pedido **NPD-6001-IBT | F.01U.404.540**

NDA-6090-PMA Montagem em haste para midspan bt externo

Montagem em haste para midspans via PoE externos NPD-6001C-E / NPD-6001C-EBT e NPD-9001-E / NPD-9001-EBT

Número do pedido **NDA-6090-PMA | F.01U.402.626**

NDA-7100-PEN Braço suspenso para AUTODOME 7100i

Montagem do braço suspenso para o AUTODOME 7100i

Número do pedido **NDA-7100-PEN | F.01U.389.329**

NDA-7100-PENF Fibra haste pendente AUTODOME 7100i

Braço suspenso com conexão de fibra direta para AUTODOME 7100i

Número do pedido **NDA-7100-PENF | F.01U.395.439**

NDA-7100-PIPE Montagem em tubo para AUTODOME 7000i

Suporte para montagem em tubo para AUTODOME 7100i

Número do pedido **NDA-7100-PIPE | F.01U.389.330**

Fibra de montagem de tubo NDA-7100-PIPEF para AUTODOME 7100i

Montagem de tubo com conexão de fibra direta para AUTODOME 7100i

Número do pedido **NDA-7100-PIPEF | F.01U.395.440**

NDA-PEND-WPLATE Placa de montagem p/ NDA-7100-PEN/PENF

Placa de montagem para NDA-7100-PEN e NDA-7100-PENF para câmeras AUTODOME 7100i e AUTODOME 7100i IR

Número do pedido **NDA-PEND-WPLATE | F.01U.400.682**

NDA-U-RMT Montagem de parapeito suspensa

Suporte universal para montagem no telhado para câmeras dome, branco

Número do pedido **NDA-U-RMT | F.01U.324.945**

NDA-U-PMAL Adaptador de montagem de haste grande

Adaptador universal de suporte para montagem em poste, branco; grande

Número do pedido **NDA-U-PMAL | F.01U.324.944**

NDA-U-CMT Adaptador de montagem de canto

Suporte universal para montagem em canto, branco

Número do pedido **NDA-U-CMT | F.01U.324.946**

LTC 9230/01 Adaptador de montagem no telhado par.

Adaptador do suporte para montagem no telhado plano para montar uma unidade na posição vertical em uma superfície plana.

Número do pedido **LTC 9230/01 | F.01U.503.630**

NDA-U-PMT Montagem de tubo suspenso, 31cm

Suporte universal para montagem em tubo para câmeras dome, 31 cm, branco

Número do pedido **NDA-U-PMT | F.01U.324.940**

NDA-U-WMP Placa de montagem de parede

Placa traseira para suporte universal para montagem em parede, em canto e em poste, branco, IP66

Número do pedido **NDA-U-WMP | F.01U.324.950**

Opções de software**MVC-IVA-TRA Pacote IVA Pro Traffic**

Software de análise de vídeo com base na tecnologia de rede neural profunda para monitoramento de tráfego e detecção automática de incidentes.

Número do pedido **MVC-IVA-TRA | F.01U.409.538**

MVC-IVA-IT Pacote IVA Pro Intelligent Tracking

Número do pedido **MVC-IVA-IT | F.01U.412.107**

Serviços**EWE-AD71IP-IWMP Gar.ext. 12m.p/peç. móv. AD 7100i**

Garantia estendida de 12 meses

Número do pedido **EWE-AD71IP-IWMP | F.01U.402.736**

Representado por:

North America:
Bosch Security Systems, LLC
130 Perinton Parkway
Fairport, New York, 14450, USA
Phone: +1 800 289 0096
Fax: +1 585 223 9180
onlinehelp@us.bosch.com
www.boschsecurity.com

Latin America and Caribbean:
Robert Bosch Ltda
Security Systems Division
Via Anhanguera, Km 98
CEP 13065-900
Campinas, Sao Paulo, Brazil
Phone: +55 19 2103 2860
Fax: +55 19 2103 2862
LatAm.boschsecurity@bosch.com
www.boschsecurity.com