

# FCS-8000-VFD-I

## AVIOTEC 8000i IR



A detecção de incêndio baseada em vídeo é o sistema preferido quando a detecção de incêndio por movimento de vídeo confiável é necessária. Funciona como unidade autônoma e não necessita de uma unidade de avaliação separada. Sujeito às condições de instalação e de funcionamento explicadas na documentação, ele pode, por exemplo, complementar os sistemas tradicionais de detecção de incêndios ou fornecer meios de detecção de incêndios nas situações em que os sistemas tradicionais são tecnicamente limitados.

AVIOTEC 8000i IR pode ser utilizado como sistema primário de detecção de incêndios quando o uso não estiver abrangido por qualquer código de prática ou outros tipos de normas ou se tiverem sido obtidas as aprovações/liberações necessárias para os usos pretendidos, em conformidade com as leis e outros regulamentos aplicáveis.

A FCS-8000-VFD-I é uma câmera bala extremamente robusta para aplicações de missão crítica. O design robusto e estável tem excepcional resistência à corrosão para uso em qualquer aplicação ao ar livre. Usando sensores de 1/1,8 pol. com resolução de 4MP, a FCS-8000-VFD-I oferece o equilíbrio perfeito entre alta resolução e extrema sensibilidade à luz baixa.

- ▶ A tecnologia starlight X permite um desempenho aprimorado em iluminação fraca com o máximo de detalhes
- ▶ Poderosa iluminação IV inteligente de longo alcance (850 nm) até 80 m
- ▶ Design extremamente robusto e estável, com resistência excepcional à corrosão para qualquer aplicação externa, inclusive monitoramento de tráfego, infraestruturas críticas e segurança de perímetro
- ▶ Cobertura de uma ampla área vigiada
- ▶ Robustez perante falsos alarmes
- ▶ Detecção de incêndio e fumaça muito rápida e confiável

A tecnologia Starlight X combinada com uma poderosa iluminação IV inteligente garante imagens altamente detalhadas mesmo nas situações mais desafiadoras.

As câmeras têm um poderoso processador embutido com hardware dedicado para ser compatível com aprendizado de máquina avançado e redes neurais profundas.

AVIOTEC 8000i IR permite configuração e monitoramento fáceis por meio de dispositivos de rede, como computadores ou dispositivos móveis do cliente. É possível a integração opcional de um sistema de gerenciamento de gravações de vídeo. Além disso, há uma saída de relé para transmitir sinais de alarme, por exemplo, para o AVENAR panel. Nesse caso, a câmera atua como um dispositivo acionador de sinal de supervisão. Os alarmes devem ser verificados por um operador em um centro de monitoramento quanto a normas não existentes. O encaminhamento automático de alarmes para os serviços de incêndios não é fornecido.

## Funções

### **detecção de chamas e fumaça rápida e fiável**

O algoritmo de fumaça e chama analisa quadros de vídeo por meio de padrões e variáveis espacotemporais característicos. O núcleo do algoritmo de detecção é uma Rede de Aprendizagem Profunda que foi treinada em um banco de dados interno de grande escala, que é representativo dos casos de uso de um Sistema de Detecção de Incêndio baseado em vídeo. O algoritmo de detecção rápida é baseado em um processamento de imagem em tempo real no firmware da câmera.

A detecção de incêndio baseada em vídeo funciona sob notável desempenho de baixa luminosidade (até 1 ou 0 lx com a iluminação IR interna) e detecta testes de incêndio TF1 para TF8. Em caso de detecção de chama ou fumaça, a transmissão de vídeo tem a vantagem de verificar o alarme, acelerar a cadeia de resgate e dar insights para as equipes de resgate.

### **Monitoramento de áreas grandes**

Insensível à poeira e umidade graças ao princípio óptico, é possível monitorar grandes áreas internas e áreas externas protegidas que exploram os limites dos sistemas convencionais. A AVIOTEC 8000i IR é a solução inovadora para:

- Setor
- Transporte
- Energia e utilitários
- Armazéns

### **Ampla gama de aplicações**

A detecção de incêndio baseada em vídeo é adequada para diversas aplicações desafiadoras em ambientes extremos com grande risco de incêndio, como moinhos de papel. Com grande versatilidade em suas aplicações, o AVIOTEC 8000i IR oferece a possibilidade de complementar os sistemas existentes ou de explorar novos campos de aplicação.

### **Ajustável e adaptável individualmente**

O tempo de verificação, a sensibilidade, o tamanho de detecção e a máscara seletiva para fumaça e chamas podem ser configurados individualmente para ajustar às necessidades de cliente. A detecção de chamas e fumaça pode ser ativada ou desativada em separado.

### **Análise de causa raiz**

A ligação da câmera a um sistema de gestão de vídeo oferece a possibilidade de determinar a causa dos incêndios. Com base em gravações de vídeos, é possível determinar e avaliar os incidentes. Deste modo, ajuda a eliminar e a prevenir situações perigosas no futuro.

### **Starlight X - Desempenho starlight aprimorado**

A tecnologia starlight X combina o alto desempenho de última geração, sensores de pixels grandes, óptica, processamento aprimorado de imagem e

supressão de ruídos, o que resulta em uma sensibilidade 5,5 vezes melhor em comparação à câmera starlight padrão.

### **Iluminação IV**

A câmera oferece iluminação IV inteligente avançada integrada. O alcance IV cobre uma distância de até 80 m (262 pés).

A combinação de vários ângulos de feixe de IV, vinculada à posição de zoom da lente, garante a iluminação uniforme da cena completa, sem pontos de acesso ou cantos escuros em nenhum campo de visão. O IV inteligente garante uma imagem equilibrada sem superexposição sobre objetos mais próximos à câmera.

### **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 proporcionar vídeo de alta qualidade e alta resolução com baixa carga de rede. Com uma duplicação de eficiência de codificação, H.265 se tornou o novo padrão de compressão de escolha para sistemas de vigilância por vídeo IP.

### **Resiste a condições de chuva, poeira e violação com operação confiável em uma ampla gama de temperaturas**

Adequada para uso em ambientes internos e externos.

O design robusto da câmera possui certificação das normas IP66 / IP67 e IK10, protegendo a câmera contra chuva e poeira e oferecendo proteção contra vandalismo e violação.

A câmera pode operar em uma ampla faixa de temperatura ambiente entre -50 °C até +60 °C.

### **Fácil de instalar**

O FCS-8000-VFD-I usa o conceito comprovado de instalação em 3 etapas. A placa de montagem tem vários padrões de furo para instalação. A caixa traseira pode ser anexada com um simples girar e clicar. Todos os fios podem ser conectados na caixa traseira.

A alimentação pode ser fornecida via Power over Ethernet (PoE). Com essa configuração, apenas uma única conexão de cabo é necessária para visualizar, ligar e controlar a câmera. Usar o PoE torna a instalação mais fácil e mais econômica, pois as câmeras não precisam de uma fonte de alimentação local.

O design da câmera concentra-se na robustez e na estabilidade. Um design patenteado de rotação otimizada ajuda ainda mais na facilidade de instalação.

A rotação tem uma grande esfera para proporcionar a estabilidade ideal. Quando combinado com o estabilizador de imagem eletrônica, isso ajuda a garantir imagens estáveis em ambientes desafiadores, como o monitoramento de tráfego.

A câmera apresenta um compartimento compacto e uma grande rotação, para garantir o máximo de estabilidade.

### Gravação avançada

A gravação avançada oferece a solução de armazenamento possível devido à combinação das seguintes funcionalidades:

- Cartões microSD duplos que podem ser configurados como:
  - Espelhado, para armazenamento redundante
  - Failover, para intervalos de manutenção estendidos
  - Estendido, para tempo máximo de retenção
- Compatibilidade com cartão microSD industrial permite uma vida útil extrema
- O monitoramento da saúde de cartões microSD industriais fornece indicações de manutenção antecipadas

### Serviços baseados na nuvem

A câmera é compatível com publicação de JPEG baseada no horário ou em alarmes para quatro contas diferentes. Essas contas podem ser endereçadas a servidores de FTP ou armazenamento baseados na nuvem. Imagens JPEG ou videoclipes também podem ser exportados para essas contas. Alarmes podem ser configurados para acionar um e-mail ou uma notificação SMS para que você sempre tome conhecimento de eventos anormais.

### Informação sobre regulamentação

| Tipo       | Norma  |
|------------|--|
| Emissão    | EN 55032 (Classe B)<br>EN 50121-4<br>EN IEC 61000-6-3<br>EN IEC 61000-6-4<br>CFR 47 FCC parte 15 (Classe B)<br>ICES-003 emissão 7  |
| Imunidade  | EN 55035<br>EN 50130-4<br>EN 50121-4<br>EN IEC 61000-6-1<br>EN IEC 61000-6-2<br>EN 61000-4-2<br>EN 61000-4-3<br>EN 61000-4-4<br>EN 61000-4-5<br>EN 61000-4-6<br>EN 61000-4-8 |
| Ambientais | EN 50130-5 (Classe IV)   |

| Tipo                        | Norma   |
|-----------------------------|---|
|                             | EN 60068-2-2<br>EN 60068-2-5<br>EN 60068-2-6<br>EN 60068-2-18<br>EN 60068-2-27<br>EN 60068-2-30<br>EN 60068-2-42<br>EN 60068-2-52<br>EN 60068-2-75<br>EN 60068-2-78<br>TS 2-2003, seção 2 (requisitos ambientais)<br>EN IEC 63000 (RoHS)<br>California Proposition 65 |
| Resistência à corrosão      | ISO 14993   |
| Segurança                   | IEC 62368-1<br>EN 62368-1<br>UL 62368-1<br>CSA C22.2 No. 62368-1<br>IEC 60950-22<br>EN 60950-22<br>UL 60950-22<br>CSA C22.2 No. 60950-22<br>IEC 62368-3<br>EN IEC 62368-3   |
| Proteção contra impacto     | EN 62262 (IK10)   |
| Proteção contra infiltração | EN 60529 (IP66/IP67)<br>NEMA 250 (4X)   |
| ISO 20653                   | IP6K9K  |
| Marcações                   | CE, cULus, RCM, WEEE, VCCI, CMIM, UKCA  |
| Conformidade                | Conformidade com a NDAA   |

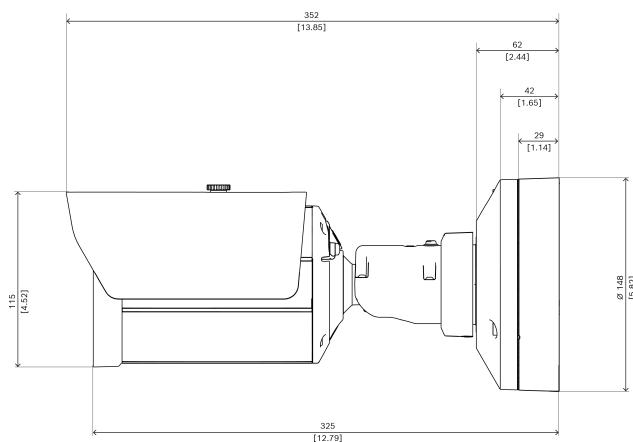
### Notas de instalação/configuração

**IMPORTANTE:** Os sistemas de indicação de incêndio por vídeo são sistemas de análise de conteúdo de vídeo. Eles fornecem indicações de possíveis incêndios e foram projetados para complementar os sistemas de detecção de incêndio e vigias humanos presentes nos centros de monitoramento para reconhecer possíveis situações perigosas.

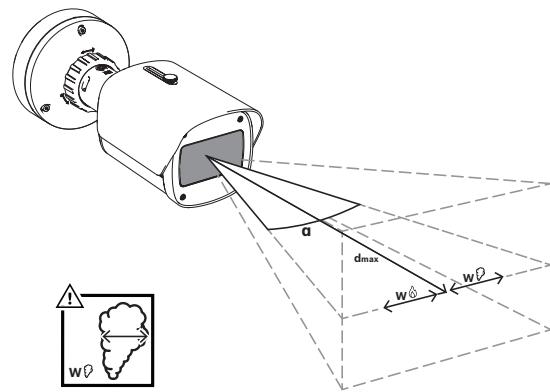
Os sistemas de indicação de incêndio por vídeo enfrentam muito mais desafios em termos de cenários e planos de fundo que os sistemas de detecção de incêndio convencionais. Eles não podem garantir que um incêndio seja detectado de maneira confiável em todos os cenários. Portanto, o sistema de detecção de incêndio por vídeo deve ser considerado como um sistema de suporte que aumenta a probabilidade de detecção precoce de incêndios, com a restrição de não ser visto como um sistema que garante a detecção de incêndio em todos os cenários de imagens possíveis e pode detectar falsos alarmes. Os sistemas de alarme de incêndio não devem ser substituídos por sistemas de alarme de incêndio baseado em vídeo de forma alguma.

Além disso, e somente para o mercado dos EUA, a Bosch Security Systems não garante que os sistemas de indicação de incêndio por vídeo impedirão qualquer lesão pessoal ou perda de bens decorrente de um incêndio ou de outros eventos, nem que o produto sempre emitirá os devidos avisos ou fornecerá a devida proteção. O comprador entende que um sistema de indicação de incêndio corretamente instalado e mantido só pode reduzir o risco de que um incêndio ou outros eventos ocorram sem emitir um alarme, mas não é garantido que isso não ocorrerá ou que não haverá nenhuma lesão pessoal ou perda de bens como resultado disso.

**Consequentemente, a Bosch Security Systems não se responsabilizará por nenhuma lesão pessoal, bem danificado ou outras perdas baseadas em uma queixa de que o produto não emitiu o devido aviso.**



Dimensões em mm (pol.)



| w     | a     |       |        |        |
|-------|-------|-------|--------|--------|
|       | 100°  | 90°   | 60°    | 48.5°  |
| 0.3m  | 11.4m | 13.6m | 23.6m  | 30.2m  |
| 0.5m  | 19.0m | 22.7m | 39.3m  | 50.4m  |
| 0.75m | 28.6m | 34.0m | 59.0m  | 75.6m  |
| 1m    | 38.1m | 45.4m | 78.7m  | 100.9m |
| 1.25m | 47.6m | 56.8m | 98.4m  | 126.1m |
| 1.5m  | 57.2m | 68.1m | 118.0m | 151.3m |

| w     | a     |       |       |        |
|-------|-------|-------|-------|--------|
|       | 100°  | 90°   | 60°   | 48.5°  |
| 0.3m  | 7.8m  | 9.3m  | 16.2m | 20.8m  |
| 0.5m  | 13.1m | 15.6m | 27.0m | 34.6m  |
| 0.75m | 19.6m | 23.4m | 40.5m | 52.0m  |
| 1m    | 26.2m | 31.2m | 54.1m | 69.3m  |
| 1.25m | 32.7m | 39.0m | 67.6m | 86.7m  |
| 1.5m  | 39.3m | 46.8m | 81.1m | 104.0m |

Para obter mais informações, consulte o manual do usuário e o manual de planejamento em: <https://www.boschsecurity.com>

### Peças incluídas

| Quantidade | Componente                    |
|------------|-------------------------------|
| 1          | FCS-8000-VFD-I                |
| 1          | Chave TR20                    |
| 1          | Minichave de fenda            |
| 1          | Anel de vedação (IP66)        |
| 1          | Anel de vedação (IP67)        |
| 1          | Guia de instalação rápida     |
| 3          | Etiquetas de UX do instalador |

| <b>Especificações técnicas</b>   |  |
|--|--|
| <b>Elétrica</b>  |  |
| <b>Visão geral dos algoritmos</b>  |  |
| Tamanho mín. de detecção para fumaça, configuração padrão (% da largura da imagem) | 1.6  |
| Velocidade da fumaça (% da altura da imagem/s)                                     | 0.5 - 16   |
| Velocidade da fumaça (% da largura da imagem/s)                                    | 0%-30%   |
| Densidade mín. da fumaça (%)   | precisa estar visível na imagem  |
| Tamanho mín. de detecção para chama, configuração padrão (% da largura da imagem)  | 1.1  |
| Nível mín. de iluminação (lx)  | 1  |
| Nível mín. de iluminação com iluminação IR (lx)                                    | 0  |
| Nível máximo de iluminação para detecção de chama (lx)                             | 20,000   |
| Entrada PoE  | PoE IEEE 802.3af / 802.3at Type 1, Class 3;<br>PoE e alimentação auxiliar podem ser conectados simultaneamente para operação redundante  |
| Tensão de entrada (VCA)  | 24 VAC ±10%  |
| Tensão de entrada (VCC)  | 12 VDC – 26 VDC ±10%   |
| Consumo de energia PoE (W) (típico - máximo)                                       | 7 W – 12.95 W  |
| Consumo de energia VCA (W) (típico - máximo)                                       | 7.10 W – 13 W  |
| Consumo de energia VCC (W) (típico - máximo)                                       | 7.50 W – 16 W  |
| <b>Sensor</b>  |  |
| Tipo de sensor   | 1/1.8 inch CMOS  |
| Pixels efetivos (H x V px)   | 2688 x 1520;<br>2,9 µm   |
| Total sensor pixels  | 4.10 MP approx.  |
| <b>Sensibilidade</b>   |  |
| Tecnologia de pouca luz  | starlight X  |
|  |  |
| Sensibilidade  | 30 IRE   |
| Colorido (lx) (sensibilidade medida de acordo com a norma IEC 62676 Parte 5)       | 0.0078 lx  |
| Monocromático (lx) (sensibilidade medida de acordo com a norma IEC 62676 Parte 5)  | 0.0011 lx (0 com IV)   |
| Faixa dinâmica alta (HDR) (dB)   | 141 dB   |
| <b>Parte óptica</b>  |  |
| Comprimento focal da lente (mm)  | 4.70 mm – 10 mm  |
| Controle da íris   | P-íris   |
| Correção de IR   | Sim  |
| Abertura da lente (/F)   | F/1.35 - F/1.97  |
| Controle de zoom/foco  | Motorizado   |
| Campo de visão amplo (H x V)   | 103° x 53°   |
| Campo de visão tele (H x V)  | 48° x 27°  |
| <b>Visão noturna</b>   |  |
| Função IV  | Ligado; Desligado; Automático; IV inteligente  |
| LED  | Módulos de iluminação intercambiáveis:<br>850 nm (padrão);   |
| Distância 850 nm IV (padrão)   | 80 m   262 pés   |
| Intensidade da iluminação  | Ajustável manualmente; Intensidade inteligente   |
| <b>Firmware</b>  |  |
| Plataforma de produtos comuns  | CPP14  |
| <b>Transmissão de vídeo</b>  |  |
| Compressão de vídeo  | H.264 (ISO/IEC 14496-10); M-JPEG; H.265/HEVC   |
| Modos de sensor  | 60 fps, 2688 x 1520 (4,1 MP)   |
| Transmissão  | 4 fluxos configuráveis em H.265; H.264 and M-JPEG; Taxa de quadros e largura de banda configuráveis; Bosch Intelligent Streaming (disponível com atualização futura de firmware) |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Latência de processamento da câmera | <67ms (60 fps)  |
| Estrutura GOP                       | IP; IBP; IBBP   |
| Taxa de quadros (fps)               | 1 fps – 60 fps  |
| Relação sinal-ruído de vídeo (dB)   | >55 dB  |
| Resolução de vídeo                  | 4,1 MP 2688 x 1520;<br>HD 1080p 1920 x 1080;<br>1,3 MP 1536 x 864;<br>HD 720p 1280 x 720;<br>SD 432p 768 x 432;<br>0,1 MP 512 x 288 |

### Instalação da câmera

|                   |  |
|-------------------|--|
| Imagem espelhada  | Ligado; Desligado                            |
| Rotação da imagem | 0°, 180°                                     |
| LED da câmera     | Desativação automática; Ativar;<br>Desativar |

### Funções de vídeo

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Modo ALC                          | Padrão; Fluorescente  |
| Modos do obturador                | Obturador Eletrônico Automático (AES)   |
| Dia/noite                         | Auto  |
| Equilíbrio de brancos (K)         | 2,000 K – 10,000 K  |
| Modos de equilíbrio de brancos    | Básico; Padrão; Vapor de sódio;<br>Modo manual; Modo de suspensão;<br>3 modos automáticos |
| Número de máscaras de privacidade | 8   |
| Data e hora de exibição           | Nome; Logotipo; Mensagem do alarme; Hora  |

### Armazenamento

|  |  |
|--|--|
| Armazenamento interno                    | 5-s-pre-alarm-recording  |
| Slot de cartão de memória                | Micro SDHC; Micro SDXC; Dois micro cartões SD de até 2 TB  |
| Cartões SD industriais                   | Suporte total de vida útil e monitoramento de integridade que fornece indicação de serviço precoce |
| Configurações de slot duplo de cartão SD | Espelho (armazenamento redundante); Failover (intervalo de serviço estendido); Estender (tempo     |

|  |  |
|--|--|
|  | de retenção máximo);<br>Reabastecimento automático de rede |
|--|--|

### Entradas e saídas

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Ethernet                             | RJ45 protegido;<br>Conector punch down   |
| Linha de entrada de áudio            | 10 kOhm típico; 1 Vrms máx.  |
| Linha de saída de áudio              | 1,5 kOhm típico; 1 Vrms  |
| Entradas de alarme                   | 2;<br>Contato seco;<br>5 a 40 VCC;<br>Resistor de fim de linha de 2,2 K  |
| Saídas de alarme                     | 2<br>30 VCA máx;<br>+40 VCC;<br>0,5 A;<br>10 VA contínuo   |
| Potência de saída                    | 12 VCC, 50 mA máx.   |
| Proteção contra surtos               | 1 kV; 1 kA à terra (8/20 µs)   |
| USB                                  | USB 2.0 Tipo C, para uso com dongle USB sem fio para configuração e entrada em serviço (vendido separadamente)   |
| Fibra óptica (vendida separadamente) | O kit Conversor de Mídia Ethernet de Fibra Óptica (VG4-SFPSCKT) instalado dentro de um gabinete de vigilância (NBA-7070-PA0, NBA-7070-PA1 ou NBA-7070-PA2) oferece a interface de fibra óptica para a câmera montada |

### Áudio

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| Compressão e taxa de amostragem             | AAC-LC 48kbps 16 kHz                |
| Relação sinal-ruído (> valor indicado) (dB) | >50 dB                              |
| Fluxo de áudio                              | Duplex completo; Duplex pela metade |

### Rede

|                    |  |
|--------------------|--|
| Protocolos/padrões | IPv4; IPv6; UDP; TCP; HTTP; HTTPS;<br>RTP/RTCP; IGMP V2/V3; ICMP;<br>ICMPv6; RTSP; FTP; ARP; DHCP;<br>APIPA (Auto-IP, link local address);<br>NTP (SNTP); SNMP (V1, MIBII);<br>SNMP (V3, MIBII); DNS; DNSv6; |
|--------------------|--|

|                  |  |
|------------------|--|
|                  | DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com); SMTP; iSCSI; UPnP (SSDP); DiffServ (QoS); LLDP; SOAP; CHAP; Digest authentication |
| Tipo de Ethernet | 10/100BASE-T   |
| Conformidade     | ONVIF Profile S; ONVIF Profile G; ONVIF Profile T; ONVIF Profile M   |

**Segurança dos dados**

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Coprocessador criptográfico (TPM)   | RSA 4096 bit; AES/CBC 256 bit                        |
| PKI                                 | Certificados X.509                                   |
| Criptografia completa               | Completo com suporte para VMS                        |
| Criptografia                        | TLS 1.2; TLS 1.0; TLS 1.1; AES 256; AES 128; TLS 1.3 |
| Criptografia de armazenamento local | XTS-AES  |
| Autenticação de vídeo               | MD5; SHA-1; SHA-256; Soma de verificação             |
| Proteção de firmware                | Firmware assinado, inicialização segura              |

**Mecânica**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Material               | Compartimento: alumínio com membrana desumidificadora e área de conexão à prova d'água |
| Dimensões (Ø x A) (mm) | 148 mm x 115 mm  |
| Peso (kg)              | 2.95 kg  |
| Código de cor          | RAL 9003 Branco sinal  |
| Tipo de montagem       | Montado na superfície  |

**Ambiental**

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Temperatura de funcionamento (°C) | -40 °C – 60 °C PoE;<br>-50 °C a 60 °C 12 VCC/24 VCA;<br>Até 74 °C de acordo com NEMA TS 2-2003 (R2008), para 2.1.5.1 usando o perfil de teste da fig. 2.1 |
| Temperatura de armazenamento (°C) | -40 °C – 70 °C  |

**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, São Paulo, Brazil  
Phone: +55 19 2103 2860  
Fax: +55 19 2103 2862  
LatAm.boschsecurity@bosch.com  
www.boschsecurity.com

|   |                    |
|---|--------------------|
| Temperatura de partida a frio (°C)                | -40 °C             |
| Umidade relativa de operação, sem condensação (%) | 5% – 93%           |
| Umidade relativa operacional, condensação (%)     | 5% – 100%          |
| Umidade relativa de armazenamento (%)             | 0% – 98%           |
| Proteção contra impacto                           | IK10               |
| Classificação IP                                  | IP66; IP67; IP6K9K |
| Grau de proteção                                  | NEMA tipo 4X       |

**Informações sobre pedidos****FCS-8000-VFD-I AI-VFD Bullet 4MP 4,4 a 10 mm IP67**

Identificação muito rápida e confiável de fumaça e chamas por detecção de incêndio baseada em vídeo.  
Bullet, 4MP, 4,4 a 10 mm  
Número do pedido **FCS-8000-VFD-I | F.01U.406.348**

**Acessórios****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**

**MSD-064G CARTÃO MICROSD SEGURANÇA IP 64GB**

Cartão microSD industrial de 64 GB com monitoramento de status de integridade  
Número do pedido **MSD-064G | F.01U.394.680**

**MSD-128G CARTÃO MICROSD SEGURANÇA IP 128GB**

Cartão microSD industrial de 128 GB com monitoramento de status de integridade  
Número do pedido **MSD-128G | F.01U.394.681**

**MSD-256G CARTÃO MICROSD SEGURANÇA IP 256GB**

Cartão microSD industrial de 256 GB com monitoramento de status de integridade  
Número do pedido **MSD-256G | F.01U.394.682**

**NCA-U-PIG Anel de vedação IP66 comp. pacote 25pçs**

Anel de vedação IP66 comp. patch 25 pçs  
Número do pedido **NCA-U-PIG | F.01U.411.437**

**NCA-U-PIGS Anel de vedação IP67 4,5 a 7,5mm, 25pçs**

Anel de vedação IP67, 4,5 a 7,5 mm, 25 pçs  
Número do pedido **NCA-U-PIGS | F.01U.411.438**

**NCA-U-PIGL Anel de vedação IP67 7,5 a 10mm, 25pçs**

Anel de vedação IP67, 7,5 a 10 mm, 25 pçs  
Número do pedido **NCA-U-PIGL | F.01U.411.568**