

ZKIVA-EDGE X1 | Servidor de computação de ponta

Análise de vídeo de 8/16 canais com computação de ponta avançada

Empowering Surveillance Security
with Advanced Insights



Autenticação facial



Humanos e veículos



Análise do
comportamento
humano



Várias análises de
vídeo inteligentes



Alarme perimetral



H.264 e H.265
Compressão de vídeo

Visão geral do produto

O ZKIVA-Edge X1 é uma plataforma avançada de computação de ponta projetada para análise sofisticada de vídeo e integração de controle de acesso. Baseado em tecnologia de ponta de visão computacional e aprendizagem profunda, este sistema oferece gestão de segurança abrangente por meio de sua arquitetura computacional de alto desempenho.

Recursos principais

- Processa 28 TOPS de potência computacional em 8 e 16 canais de vídeo sincronizados.
- Ampla capacidade de modelos faciais, suporta até 300.000 modelos faciais.
- Biblioteca de algoritmos abrangente com mais de 100 módulos de IA configuráveis em vários ambientes operacionais e setores industriais.

Principais características

Máquina computacional de alto desempenho

Oferece 28,8 TOPS (Tera Operations Per Second) de poder computacional, capaz de processar 16 canais de vídeo sincronizados em tempo real. Equipado com armazenamento robusto, suporta até 300.000 modelos faciais para reconhecimento e gestão contínuos.

Estruturas algorítmicas abrangentes

Possui uma biblioteca de algoritmos escalável com mais de 100 módulos configuráveis, projetada para suportar diversos ambientes operacionais e aplicações específicas do setor. Garante adaptabilidade e flexibilidade para vários casos de uso.

Ampla compatibilidade

Suporta transmissões de vídeo RTSP (Real-Time Streaming Protocol) padrão para conexões com IPC (Internet Protocol Cameras), incluindo integração perfeita com IPCs de terceiros.

Protocolos RTSP e ONVIF flexíveis

Fornece ferramentas API e SDK para uma implementação simplificada, permitindo que os programadores criem integrações personalizadas e melhorem a funcionalidade do sistema com facilidade.

Implementação conveniente

É protegido por um chassi de alumínio de nível industrial, projetado para dissipar o calor e garantir durabilidade. Oferece opções de instalação flexíveis, suportando configurações de mesa e montagem na parede.

Parâmetros técnicos

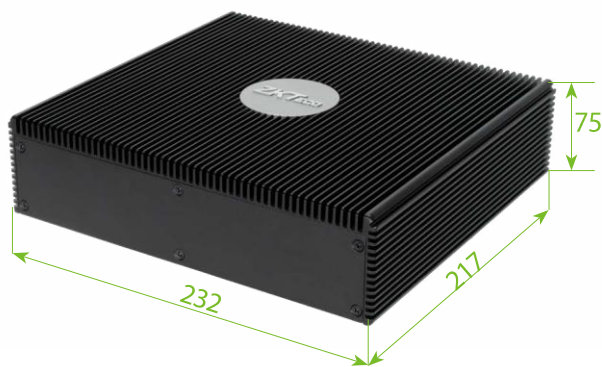
Modelo	ZKIVA-EDGE X1 8 canais	ZKIVA-EDGE X1 16 canais
Sistema		
Processador principal	Microprocessador integrado Cortex de quatro núcleos e 1,3 GHz de alto desempenho	
NPU	28,8 Tops@INT4	
Sistema operacional	LINUX incorporado	
Memória	8 GB DDR4	
Armazenamento integrado	32 GB eMMC	
Conexão		
Compressão	H.265 / H.264	
IPC máximo Entrada de vídeo	8 CH	16 CH
Divisão da tela	1/4/9 Canais	
Compressão de vídeo	H.265 / H.264	
Resolução de entrada	8 MP (3840 x 2160) / 4 MP (2560 x 1440) / 2 MP (1920 x 1080)	
Capacidade máxima de decodificação de canais	4CH*8MP ou 8CH*4MP ou 8CH*2MP IPC @25fps	4CH*8MP ou 8CH*4MP ou 16CH*2MP IPC @25fps
Capacidade máxima de análise de vídeo	8 canais*2 MP (1080p) a 25 fps	16 canais*2 MP (1080P) a 25 fps
Capacidade de captura JPEG	3840*2160 @80FPS	
Protocolo de conexão de fluxo	RTSP	
Software da plataforma	ZKBio CVSecurity V6.4.0_R ou superior	
Categorias de algoritmos padrão		
Face	Captura de modelo facial, autenticação facial, captura de modelo de atributos faciais	
Modelo facial	Até 300.000	
Pessoa	Modelo de captura humana, modelo de atributos corporais	
Veículo	Captura de veículos motorizados, captura de placas de veículos motorizados, captura de veículos não motorizados	
Estruturação de vídeo	Ligação relevante entre Face e pessoa, ligação relevante entre pessoa e veículo não motorizado, ligação relevante entre veículo e placa	
Algoritmos básicos	A Alerta de perímetro: pessoa vagando, escalou a cerca, intrusão, fio de disparo, escalada, estacionamento proibido e saída de veículo. Alerta de Comportamento: correr, cair, fumar, telefonar, usar o celular, dormir em serviço, abandonar o posto de serviço, pessoa questionando em excesso, pessoa questionando pouco, aglomeração, briga Deteção de objetos: objetos esquecidos, objetos guardados. Contagem de pessoas: estatísticas de contagem do número máximo de pessoas, contagem de pessoas na entrada e na saída.	
Categorias de algoritmos para assinatura		
Algoritmos avançados	Cenário de Segurança na Produção: detecção de capacete de segurança, detecção de uniforme de segurança, detecção de cinto de segurança, detecção de colete refletivo, detecção de incêndio, detecção de fumaça, detecção de equipamentos de combate a incêndio, detecção de derramamento de óleo, detecção de máscara. Algoritmos de Vigilância para Cenário de Cozinha: detecção de ratos, detecção de lata de lixo destampada, detecção de pano de chef, detecção de chapéu de chef, detecção de máscara de chef, detecção de luvas de borracha. Cenário de Posto de Gasolina: detecção de fio estático, detecção de tubo de descarga de óleo, detecção de rompimento de tubo de óleo, detecção de abertura da tampa lateral da máquina de óleo, detecção de caminhão-tanque de óleo.	
Gráfico de algoritmos (número máximo de algoritmos que podem ser executados para canais)		
Categorias de algoritmos	Algoritmos padrão predefinidos	
Face, pessoa e veículo	8(CH)*1(CAT)	16 (CH)*1 (CAT)
Estrutura de vídeo	8 (CH)*1 (CAT)	16(CH)*1(CAT)
Algoritmos básicos		
Alerta de perímetro	8(CH)*4(CAT)	16(CH)*4(CAT)
Alerta de comportamento	8(CH)*4(CAT)	12(CH)*4(CAT)

Detecção de objetos	8(CH)*4(CAT)	16(CH)*4(CAT)
Contagem de pessoas	8(CH)*2(CAT)	16(CH)*2(CAT)
Algoritmos avançados		
Cenário de segurança da produção	8(CH)*4(CAT)	16(CH)*4(CAT)
Cenário de cozinha Vigilância	8(CH)*4(CAT)	16(CH)*4(CAT)
Comunidade inteligente	8(CH)*4(CAT)	16(CH)*4(CAT)
Cenário de posto de gasolina	8(CH)*4(CAT)	16(CH)*4(CAT)
Cenário de gestão da cidade	8(CH)*4(CAT)	16(CH)*4(CAT)
Local inteligente	8(CH)*3(CAT)	16(CH)*3(CAT)
Combinação de categorias de algoritmos	máximo de 4 categorias (cada categoria com no máximo 4 tipos)	
Interface auxiliar		
HDMI	1*HDMI (máx. 1080P)	
Interface de rede	2 portas RJ-45 (10/100/1000 Mbps auto adaptáveis)	
USB	1*USB 2.0; 1*USB 3.0	
Entrada/saída de áudio	1/1	
Entrada/saída de alarme	2/2	
RS-485	1	
RS-232	1	
Botão de reinicialização	Sim	
Alimentação		
Indicador de alimentação (RUN)	1 (duas cores: vermelho + verde)	
Fonte de alimentação	CC 12 V ± 10% / 2 A	
Consumo de energia	8 W ± 10%	
Geral		
Temperatura de funcionamento	-20 °C a +60 °C	
Umidade de funcionamento	10% a 90% RH (sem condensação)	
Umidade de armazenamento	10% ~ 90% HR (sem condensação)	
Instalação	Montagem em painel/armário	
Dimensões (C*L*A)	232 x 217 x 75 (mm)	
Peso líquido	1,95 kg	
Peso bruto	2,54 kg	
Certificações	ISO 14001, ISO 9001, CE, FCC	

Informações sobre encomendas

Nome	Modelo	Descrição
Servidor de computação de ponta	ZKIVA-EDGE X1 8 canais	Servidor de computação de ponta com análise de vídeo inteligente de 8 canais
	ZKIVA-EDGE X1 16 canais	Servidor de computação de ponta com análise de vídeo inteligente de 16 canais

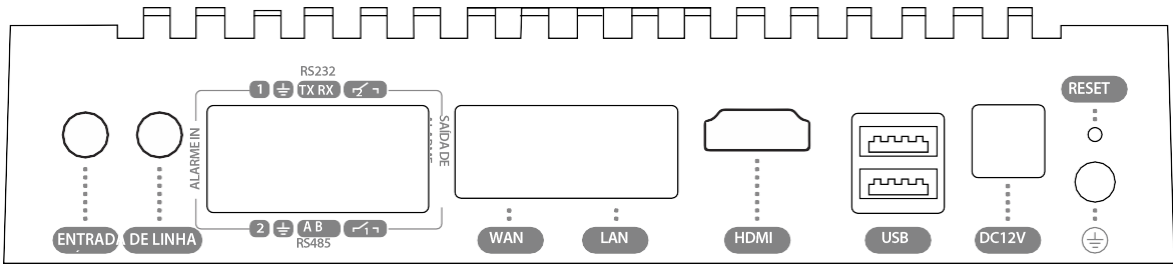
Dimensões (mm)



Portas de alarme de 12 pinos conforme abaixo

ENTRADA DE ALARME	1	Alarme em 1, 2; GND para ligação com terra	RS485	B	RS485
	2			A	
	GND				
SAÍDA DE ALARME	Ligar/desligar 1	Saída de alarme Ligado-desligado 1, 2	RS232	TX	RS232
	Ligar/desligar 2			RX	

Portas	Descrição	Observações
Entrada de áudio	Conector rosa de 3,5 mm	Para entrada de áudio
Saída de áudio	Conector verde de 3,5 mm	Para saída de áudio
ALARME e RS485 e RS232	12 pinos de 3,96 mm acessório	Veja abaixo
WAN (principal)	RJ45	10/100/1000 Mbps
LAN	RJ45	10/100/1000 Mbps
HDMI	Saída HDMI	Suporte HDMI 2.0
USB	Portas USB duplas	USB 2.0 superior USB 3.0 inferior
DC12V	Alimentação de 5,5 mm/2,0 mm fonte	
RESET	Para redefinir para as configurações padrão de fábrica	



Cenários de aplicação

