

ZKIVA-EDGE X1 | Serie de servidores Edge Computing

Análisis de vídeo de 8/16 canales con computación periférica avanzada

Empowering Surveillance Security
with Advanced Insights



Autenticación
Facial



Análisis de personas
y vehículos



Análisis del
comportamiento
humano



Múltiples
analíticas de video
inteligentes



Alarma
perimetral



Compresión de video
H.264 y H.265

Descripción general del producto

El ZKIVA-Edge X1 es una plataforma avanzada de computación periférica diseñada para el análisis sofisticado de vídeo y la integración del control de acceso. Basado en tecnología puntera de visión artificial y aprendizaje profundo, este sistema ofrece una gestión integral de la seguridad gracias a su arquitectura computacional de alto rendimiento.

Competencias clave

- Ofrece una potencia de cálculo de 28 TOPS repartida entre 8 y 16 canales de vídeo sincronizados.
- Amplia capacidad para plantillas faciales: admite hasta 300 000 plantillas faciales.
- Biblioteca completa de algoritmos con más de 100 módulos de IA configurables para múltiples entornos operativos y sectores industriales.

Características principales

Motor computacional de alto rendimiento

Ofrece una potencia de cálculo de 28,8 TOPS (teraoperaciones por segundo), capaz de procesar 16 canales de vídeo sincronizados en tiempo real. Está equipado con un sistema de almacenamiento robusto, con capacidad para hasta 300 000 plantillas faciales, lo que permite un reconocimiento y una gestión fluidos.

Marcos algorítmicos integrales

Cuenta con una biblioteca de algoritmos escalable con más de 100 módulos configurables, diseñada para adaptarse a diversos entornos operativos y aplicaciones específicas de cada sector. Garantiza adaptabilidad y flexibilidad para diversos casos de uso.

Amplia compatibilidad

Admite transmisiones de vídeo RTSP (Real-Time Streaming Protocol) estándar para conexiones con cámaras IP (IPC), incluida la integración perfecta con cámaras IP de otros fabricantes.

Protocolos RTSP y ONVIF flexibles

Ofrece herramientas API y SDK para una implementación optimizada, lo que permite a los desarrolladores crear integraciones personalizadas y mejorar la funcionalidad del sistema con facilidad.

Implementación sencilla

Está protegido por un chasis de aluminio de calidad industrial, diseñado para disipar el calor y garantizar su durabilidad. Ofrece opciones de instalación flexibles, ya que admite tanto la colocación sobre mesa como el montaje en pared.

Parámetros técnicos

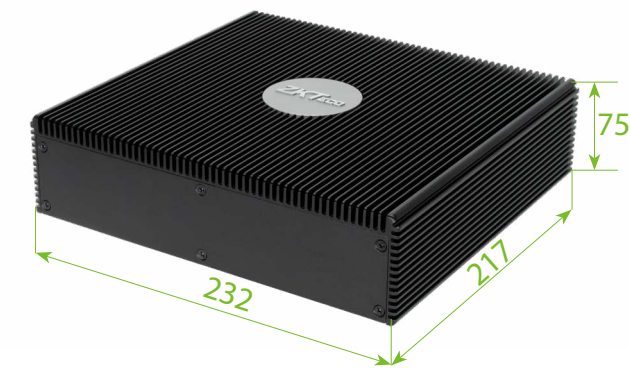
Modelo	ZKIVA-EDGE X1 de 8 canales	ZKIVA-EDGE X1 de 16 canales
Sistema		
Procesador principal	Microprocesador integrado Cortex de cuatro núcleos y 1,3 GHz de alto rendimiento	
NPU	28.8Tops@INT4	
Sistema operativo	Linux embebido	
Memoria	8GB DDR4	
Almacenamiento integrado	32GB eMMC	
Conexión		
Compresión	H.265 / H.264	
Entrada de vídeo con IPC máximo	8 CH	16 CH
Pantalla dividida	1/4/9 CH	
Compresión de vídeo	H.265 / H.264	
Resolución de entrada	8MP(3840*2160) / 4MP(2560*1440) / 2MP(1920*1080)	
Máx. decodificación de canales	4CH*8MP or 8CH*4MP or 8CH*2MP IPC @25fps	4CH*8MP or 8CH*4MP or 16CH*2MP IPC @25fps
Máx. capacidad de analítica de video	8CH*2MP(1080P)@25fps	16CH*2MP(1080P)@25fps
Capacidad de captura JPEG	3840*2160 @80FPS	
Protocolo de conexión de transmisión	RTSP	
Software de plataforma	ZKBio CVSecurity V6.4.0_R y superiores	
Categorías de algoritmos		
Rostro	Captura de plantilla facial, Autenticación facial, Captura de atributos faciales	
Plantilla de rostro	Hasta 300.000	
Personas	Captura de plantilla humana, Plantilla de atributos corporales	
Vehículos	Captura de vehículos motorizados, Captura de placas vehiculares, Captura de vehículos no motorizados	
Estructuración de vídeos	Vinculación relevante de rostro a persona, Vinculación relevante de persona a vehículo no motorizado, Vinculación relevante de vehículo a placa.	
Basic Algorithms	Alerta perimetral: deambulación, escalamiento de valla, intrusión, cruce de línea, trepar, estacionamiento prohibido, salida de vehículos. Alerta de comportamiento: correr, caída, fumar, llamada telefónica, mirar el teléfono, dormir durante el turno, abandonar el puesto, exceso de personas, falta de personas, aglomeración, pelea. Detección de objetos: objeto olvidado, objeto protegido. Conteo de personas: estadísticas de conteo máximo de personas, conteo de entrada y salida	
Categorías de algoritmos para la suscripción		
Advance Algorithms	Escenarios de seguridad industrial: detección de casco de seguridad, uniforme de seguridad, cinturón de seguridad, chaleco reflectivo, incendios, humo, equipos contra incendios, derrames de aceite y respiradores. Algoritmos de vigilancia para cocinas: detección de ratones, botes de basura destapados, paño de chef, gorro de chef, respirador de chef y guantes de goma. Escenario de estaciones de servicio: detección de cable estático, desconexión de tubería de descarga de combustible, rotura de tubería de combustible, apertura de cubierta lateral del surtidor y camión cisterna.	
Tabla de algoritmos (número máximo de algoritmos que se pueden ejecutar por canal)		
Categorías de algoritmos	Algoritmos estándar predeterminados	
Rostro, persona y vehículo	8(CH)*1(CAT)	16(CH)*1(CAT)
Estructura del vídeo	8(CH)*1(CAT)	16(CH)*1(CAT)
Algoritmos básicos		
Alerta perimetral	8(CH)*4(CAT)	16(CH)*4(CAT)
Alerta de comportamiento	8(CH)*4(CAT)	12(CH)*4(CAT)

Detección de objetos	8(CH)*4(CAT)	16(CH)*4(CAT)
Recuento de personas	8(CH)*2(CAT)	16(CH)*2(CAT)
Algoritmos avanzados		
Escenario de seguridad en la producción	8(CH)*4(CAT)	16(CH)*4(CAT)
Vigilancia en cocinas	8(CH)*4(CAT)	16(CH)*4(CAT)
Comunidad inteligente	8(CH)*4(CAT)	16(CH)*4(CAT)
Escenario en una gasolinera	8(CH)*4(CAT)	16(CH)*4(CAT)
Escenario de gestión urbana	8(CH)*4(CAT)	16(CH)*4(CAT)
Sitio inteligente	8(CH)*3(CAT)	16(CH)*3(CAT)
Combinación de categorías de algoritmos	un máximo de 4 categorías (cada categoría con un máximo de 4 tipos)	
Interfaz auxiliar		
HDMI	1*HDMI (max. 1080P)	
Interfaz de red	2 puertos RJ-45 (10/100/1000 Mbps con adaptación automática)	
USB	1*USB 2.0; 1*USB 3.0	
Entrada/salida de audio	1/1	
Entradas y salidas de alarma	2/2	
RS-485	1	
RS-232	1	
Botón de reinicio	Compatibilidad	
Potencia		
Indicador de alimentación (RUN)	1 (bicolor: rojo y verde)	
Fuente de alimentación	DC 12V ± 10% / 2A	
Consumo energético	8W±10%	
General		
Temperatura de funcionamiento	-20°C ~ +60°C	
Humedad de funcionamiento	10 % ~ 90 % de humedad relativa (sin condensación)	
Humedad de almacenamiento	10 % ~ 90 % de humedad relativa (sin condensación)	
Instalación	Montaje sobre escritorio / en armario	
Dimensiones (L × W × H)	232 x 217 x 75 (mm)	
Peso neto	1.95 kg	
Peso bruto	2.54 kg	
Certificaciones	ISO 14001, ISO 9001, CE, FCC	

Información sobre el pedido

Nombre	Modelo	Descripción
Servidor de computación periférica	ZKIVA-EDGE X1 de 8 canales	Servidor de computación periférica con análisis de vídeo inteligente de 8 canales
	ZKIVA-EDGE X1 de 16 canales	Servidor de computación periférica con análisis de vídeo inteligente de 16 canales

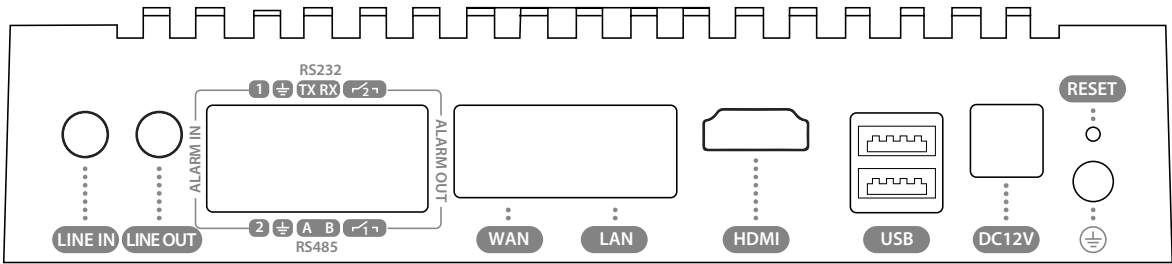
Dimension (mm)



Puertos	Descripción	Observaciones
Audio IN	Jack 3,5 mm rosa	Para la entrada de audio
Audio OUT	Jack 3,5 mm verde	Para la salida de audio
ALARM & RS485 & RS232	12pin 3.96mm accesorio	Ver más abajo
WAN (principal)	RJ45	Admite 10/100/1000Mbps
LAN	RJ45	Support 10/100/1000Mbps
HDMI	Salida HDMI	Compatible con HDMI 2.0
USB	Dos puertos USB	Entrada: USB 2.0 Salida: USB 3.0
DC12V	Fuente de alimentación de 5,5 mm/2,0 mm	
RESET	Restablecimiento de fábrica	

Puertos de alarma de 12 pines, tal y como se muestra a continuación

ALARMA ACTIVADA	1	Alarma en 1, 2; GND para la conexión a tierra	RS485	B	RS485
	2			A	
	GND				
SALIDA DE ALARMA	On-off 1	Alarma desactivada Encendido-apagado 1, 2	RS232	TX	RS232
	On-off 2			RX	



Casos de uso



Edificio comercial



Campus inteligente



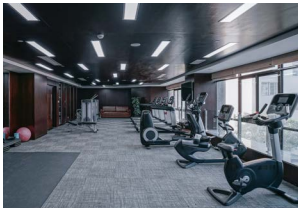
Comunidad inteligente



Banco



Fábrica



Gimnasio y fitness



Estación de autobuses



Museo

