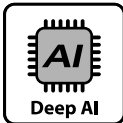


Serie Panomera® S4 Perimeter

Sistema de sensores multifocal, 30 ips, H.265, día/noche, UWDR, campo de visión largo y estrecho para aplicaciones de perímetro, clasificación de objetos AI Perimeter, AI Perimeter App, AI Extended Tamper Detection App, sistema de montaje Mountera®



La Panomera® S4 Perimeter es un sistema de sensores multifocal que ha sido diseñado para la **captación de la franja típicamente estrecha a lo largo de una valla** (zona estéril) y que proporciona una **resolución total de 200 MPe** para el análisis integrado de vídeo basado en IA. Esto reduce considerablemente los requisitos de infraestructura. Donde antes se necesitaban varias cámaras megapíxel, ahora basta con una única Panomera®.

Panomera® Perimeter

La Panomera® S4 Perimeter permite la definición y captación de **largos pasillos con anchura constante** a lo largo de vallas, edificios o calles y ofrece en toda el área de captación la **más alta calidad de resolución con una profundidad de campo continua**. El efecto Panomera® como resultado de los sensores óptimamente afinados tiene un rango dinámico efectivo de 130 dB y proporciona un flujo de vídeo con una **resolución superior a 125 px/m hasta una distancia de 200 m**.

Geometría de Panomera®

Los **sensores** de la Panomera® S4 Perimeter, dependiendo del modelo, están **alineados en el lado derecho o izquierdo** y son organizados en una geometría perimetral especial (alineación en perspectiva). De este modo, **se evita la captación de áreas no interesantes más allá del perímetro**, lo que es requerido en muchos casos debido a la **protección de datos**. A diferencia de las cámaras convencionales, sólo ha de tener en cuenta un **ángulo muerto mínimo** gracias a la geometría perimetral. La **parte superior del cuerpo de una persona de pie** puede ser **captada** ya a una **distancia de 4 m**.

Excelentes propiedades Low-Light

La Panomera® S4 Perimeter está equipada con sensores de imagen de la última generación que tienen una **sensibilidad de luz IR tres veces mayor que sus antecesores**. En combinación con el sofisticado procesamiento de imagen, permiten imágenes a color ricas en detalles, incluso cuando empieza a oscurecer, y los **mejores resultados con iluminación IR más débil**, gracias a la excelente sensibilidad de infrarrojos.

Clasificación de objetos AI Perimeter

La Panomera® está dotada de una **red neuronal entrenada específicamente para la protección perimetral**. Detecta de manera fiable **personas con posturas corporales inusuales** (encorvada, en cuclillas, tumbada) y **formas de movimiento** (muy despacio, muy rápido, gateando, arrastrándose, rodando). El tipo de ropa (clara, oscura) es irrelevante y la red ha sido entrenada intensamente para la **detección de personas en trajes de camuflaje** (British Smock, Camouflage Central Europe, Ghillie etc.).

AI Perimeter App

La nueva AI Perimeter App ha sido desarrollada **especialmente para los requisitos exigidos por la protección perimetral**. Posibilita la **definición de áreas particularmente protegidas (zona estéril) con pre-zonas**. Si determinados objetos relevantes (personas, vehículos, etc.) penetran en estas zonas, la aplicación permite la **escalada de los correspondientes mensajes** para dirigir la atención de los operadores a los eventos más importantes.

AI Extended Tamper Detection App

La avanzada AI Tamper Detection App soporta la **detección de intentos de manipulación** que se esperan típicamente en el perímetro. Junto a los enfoques clásicos (girar, desenfocar, rociar y cubrir la cámara o iluminación IR), se detecta también el **deslumbramiento de la cámara** (puntero láser, linterna, luz estroboscópica) de forma fiable. Adicionalmente, son detectadas y alertadas manipulaciones indirectas por **nebulización deliberada del área de captación** mediante pirotecnia (granadas de niebla, botes de humo).

Características adicionales

- Aislado sistema operativo Domera® OS
- Funciones conformes con el RGPD para la protección y seguridad de datos
- Compatible con ONVIF Profile M, Profile S y Profile T
- Carcasa para exteriores (IP69) con calefactor integrado
- Recubrimiento de carcasa con resistencia al agua de mar probada
- Compatible con el sistema Mountera® Quick-Lock
- Protocolo de red MQTT soportado

Serie Panomera® S4 Perimeter

Sistema de sensores multifocal, 30 ips, H.265, día/noche, UWDR, campo de visión largo y estrecho para aplicaciones de perímetro, clasificación de objetos AI Perimeter, AI Perimeter App, AI Extended Tamper Detection App, sistema de montaje Mountera®

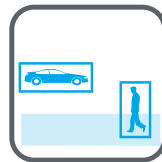
AI Perimeter Apps



La **AI Perimeter App** permite la definición de áreas especialmente protegidas (zona estéril) a lo largo de un perímetro y emite un mensaje de alarma tan pronto como un objeto entra en ella. El tipo de objeto relevante para el mensaje se puede definir, por ejemplo, como persona o vehículo. Con el fin de dirigir específicamente la atención de los operadores, es posible definir una pre-zona para cada área protegida, pudiendo obtener así una escalada de los mensajes. En combinación con la red neuronal entrenada especialmente para la protección perimetral, pueden ser alertados incluso ataques de grupos de delincuentes bien preparados que usan formas de movimiento inusuales o ropa de camuflaje.

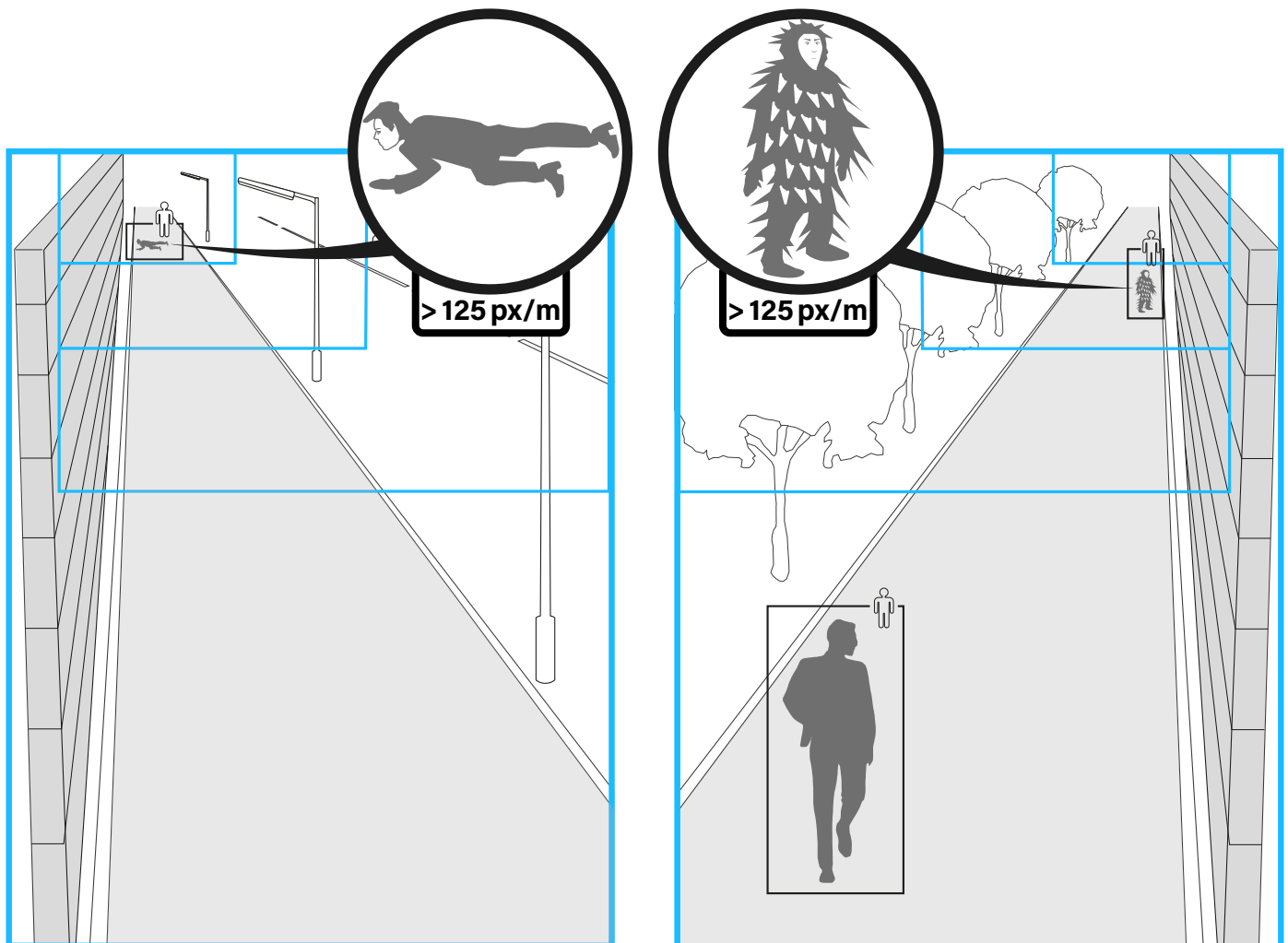


La **AI Extended Tamper Detection App** se usa para la detección y aviso de intentos de sabotaje en la cámara. La aplicación detecta un cambio de la escena captada que se produce típicamente al girar o desenfocar, rociar y cubrir manualmente la cámara o iluminación IR y emite en el acto el correspondiente mensaje. Con la extensión especial para la protección perimetral, las manipulaciones indirectas con el objetivo de evitar la detección de intrusos también son señalizadas mediante el correspondiente aviso. Esto incluye el deslumbramiento de la cámara con linternas potentes o punteros láser, así como la nebulización intencionada del área de captación con pirotecnia.



La Panomera® Perimeter también soporta todas las demás aplicaciones del portfolio de EdgeAnalytics. Por ejemplo, la **AI Line Crossing App**, que envía un mensaje en cuanto un objeto cruza una línea virtual dibujada en la imagen. O la **AI Loitering Detection App** para la evaluación del tiempo de permanencia de objetos en una zona sensible definida y la **AI Motion Detection App** para el aviso de eventos de movimiento.

Campo de visión y geometría de Panomera® Perimeter












Panomera® S4 200/33 DN SL
Sensores alineados en el lado izquierdo

Panomera® S4 200/33 DN SR
Sensores alineados en el lado derecho

Serie Panomera® S4 Perimeter

Sistema de sensores multifocal, 30 ips, H.265, día/noche, UWDR, campo de visión largo y estrecho para aplicaciones de perímetro, clasificación de objetos AI Perimeter, AI Perimeter App, AI Extended Tamper Detection App, sistema de montaje Mountera®

Panomera® Perimeter	
	009049 Panomera® S4 200/33 DN SL Sistema de sensores multifocal, 200 MPe, 30 ips, H.265, día/noche, UWDR, clasificación de objetos AI Perimeter, AI Perimeter App, AI Extended Tamper Detection App, sensores y campo de visión alineados en el lado izquierdo, resolución de 125 px/m hasta 200 m, sistema de montaje Mountera®
	009048 Panomera® S4 200/33 DN SR Sistema de sensores multifocal, 200 MPe, 30 ips, H.265, día/noche, UWDR, clasificación de objetos AI Perimeter, AI Perimeter App, AI Extended Tamper Detection App, sensores y campo de visión alineados en el lado derecho, resolución de 125 px/m hasta 200 m, sistema de montaje Mountera®
Kit de ampliación 3D Ball Joint (recomendado para un ajuste aún más fácil en distancias largas)	
	007901 Mountera® Ball Joint 30° 3D Adjustable Coste adicional para la equipación de una Panomera® de la serie S con el Plug 30° en lugar del acoplamiento estándar 15°, suspensión cardán con inclinación vertical hasta 30°, inclinación horizontal hasta 15°, ajuste continuo y preciso con cuatro tornillos de fijación, manguito de 15°/30° incluido (sólo ex fábrica)
Accesorios	
	007054 Mountera® Box with PSU Mountera® Box con fuente de alimentación, 48V DC, 5,4 A, 260 W, IP69, blanca
	006978 Mountera® Box with SRS Edge Mountera® Box con Dallmeier Appliance para la grabación de hasta 16 flujos de vídeo, licencia para la grabación de una cámara de red de Dallmeier o de un sistema Panomera® incluida, licencias para el acceso de 2 clientes incluidas, fuente de alimentación 48V DC, 5,4 A, 260 W incluida, IP69, blanca, sin módulo de memoria SSD ¹⁾
	006979 Mountera® Wall Bracket Soporte Mountera® para el montaje de sistemas de cámaras en paredes o en una Mountera® Box, sistema Quick-Lock incluido, construcción robusta de aluminio, conducto interior de cables, antivandálico, recubierto en polvo, blanco
	006980 Mountera® Ceiling Bracket Soporte Mountera® para el montaje de sistemas de cámaras en techos, sistema Quick-Lock incluido, construcción robusta de aluminio, conducto interior de cables, antivandálico, recubierto en polvo, blanco
Sunshield	
	009252 Panomera® Sunshield Parasol para modelos Panomera® S 4 y 8 con carcasa Mountera®, aluminio, blanco con parte frontal negra (disponible T4/2024)
Juego de cables	
	007428 Mountera® Cable Set C Juego de cables preconfeccionado para la conexión de un sistema de cámaras a una Mountera® Box, 1x sellado de cable, 1x cable de alimentación/tierra, 1x cable de red (cobre RJ45), cada uno con su conector correspondiente, resistente a los rayos UV y flexible, longitud 80 cm

1) El módulo de memoria M.2 SSD viene instalado de fábrica y debe pedirse junto con el aparato. No es posible su instalación o sustitución posterior.

Serie Panomera® S4 Perimeter

Sistema de sensores multifocal, 30 ips, H.265, día/noche, UWDR, campo de visión largo y estrecho para aplicaciones de perímetro, clasificación de objetos AI Perimeter, AI Perimeter App, AI Extended Tamper Detection App, sistema de montaje Mountera®

Intervalo de soporte y licencia incluido

Panomera® S4 Perimeter Support and License Interval Basic

Licencia para el uso de los servicios de soporte del Support Level Basic para 60 meses.

Licencia para la actualización de Domera® OS y de las redes neuronales para la clasificación de objetos con updates, upgrades y updates de seguridad²⁾ para 60 meses.

Licencia para el uso de la red neuronal AI Perimeter para la clasificación de objetos de personas (incluso con postura corporal, forma de movimiento, ropa inusuales), coches, vehículos grandes y vehículos de dos ruedas.

Licencia para el uso de EdgeAnalytics AI Perimeter App con áreas protegidas, pre-zonas y escalada de mensajes, basada en la clasificación de objetos.

Licencia para el uso de EdgeAnalytics AI Line Crossing App, AI Loitering Detection App y AI Motion Detection App, basadas en la clasificación de objetos.

Licencia para el uso de EdgeAnalytics AI Extended Tamper Detection App con detección de sabotaje avanzada, basada en los cambios de la escena captada.

Licencia para el uso de las funciones VCA Motion Detection, Tamper Detection, Intrusion Detection, Line Crossing basadas en la detección de movimiento.

Garantía "Bring-in" para 24 meses.

Mantenimiento opcional (después de los 60 meses incluidos)

008782 Panomera® S/W 4 Software Maintenance (Plus 12 Months)

Licencia para la actualización de Domera® OS con updates, upgrades y updates de seguridad²⁾ para 12 meses.

Licencia para la actualización de las redes neuronales para la clasificación de objetos para 12 meses.

Garantía opcional

008783 Panomera® S/W 4 Hardware Warranty (Total of 60 Months)

Extensión de la garantía "Bring-in" a un total de 60 meses.

Paquete de aplicaciones Panomera® Perimeter (incluido en Panomera® S4 Perimeter)

009291 DLC - Panomera® S4 AI Perimeter App Package

Licencia para el uso de la red neuronal AI Perimeter para la clasificación de objetos de personas (incluso con postura corporal, forma de movimiento, ropa inusuales), coches, vehículos grandes y vehículos de dos ruedas.

Licencia para el uso de EdgeAnalytics AI Perimeter App con áreas protegidas, pre-zonas y escalada de mensajes, basada en la clasificación de objetos.

Licencia para el uso de EdgeAnalytics AI Extended Tamper Detection App con detección de sabotaje avanzada, basada en los cambios de la escena captada.

2) Se pondrán a disposición updates de seguridad para vulnerabilidades CVE relevantes que se den a conocer (sujeto a su factibilidad técnica) durante todo el plazo de vigencia del mantenimiento de software.

Serie Panomera® S4 Perimeter

Sistema de sensores multifocal, 30 ips, H.265, día/noche, UWDR, campo de visión largo y estrecho para aplicaciones de perímetro, clasificación de objetos AI Perimeter, AI Perimeter App, AI Extended Tamper Detection App, sistema de montaje Mountera®

Sistema de sensores	
Tipo de sensores	CMOS
Número de sensores	4
Número de píxeles de sensores	49 MP
Sensibilidad lumínica	<0,0005lux
Rango dinámico (UWDR)	130 dB (efectivo)
Resolución	
Resolución efectiva ³⁾	200 MPe
Resolución ≥ 125 px/m	Hasta aprox. 200 m con una anchura constante de 5 m
Altura de instalación	
Recomendada	5 m
Permitida	4 - 9 m
Inclinación hacia el suelo	8°
Distancia de transición ⁴⁾	95 m
Ángulo muerto con una altura de instalación de 5 m	Aprox. 4 m (centro de una persona en pie)
Campo de visión y relación de aspecto	
Campo de visión horizontal	33,2° al principio del campo de visión
Campo de visión vertical	39,0° al principio del campo de visión
Relación de aspecto (H:V)	4:5
Formato y codificación	
Compresión de vídeo	H.264, H.265, MJPEG
Tasa de imágenes	Hasta 30 ips con resolución completa
Streaming en vivo	Multicast o Unicast (para cliente de visualización) Unicast (para grabación)
Red y grabación	
Ancho de banda de red requerido	64 Mbps ⁵⁾ (nominal, para grabación)
Ancho de banda de red recomendado	1.000 Mbps
Funciones	
Sistema operativo	Domera® OS ⁶⁾
Conmutación día/noche	Detección de luz ambiental y filtro de corte IR removible (ICR)
Modo blanco y negro	Automático (con poca luz o en modo noche)
Reducción digital de ruido	3D-DNR
Control de luminosidad	Automático (ALC)
Control de ganancia	Automático (AGC)
Balance de blancos	Automático (AWB)
Privacy Zone Masking	Definición de hasta 16 zonas de privacidad por sensor (hasta el 100% de la imagen)
Vídeo Content Analysis (VCA)	VCA Intrusion Detection, VCA Tamper Detection, VCA Line Crossing VCA Motion Detection
EdgeAnalytics AI Apps	AI Perimeter, AI Tamper Detection, AI Line Crossing, AI Loitering Detection, AI Motion Detection
EdgeAnalytics clasificación de objetos	Persona (incluso con postura corporal, forma de movimiento y ropa inusuales), coche, vehículo grande, vehículo de dos ruedas
EdgeAnalytics detección de sabotaje	Giro, desenfoco, rociamiento, cubrimiento, deslumbramiento de la cámara y pirotecnia en el área de detección
EdgeAnalytics acciones	Notificación a través de DaVid/PGuard, conmutación de relés de red, mensaje por MQTT/HTTP

3) Resolución efectiva MPe: Una cámara convencional de un solo sensor tendría que disponer de un sensor de imagen de 200 megapíxeles para proporcionar en todo el espacio de objeto la misma resolución que estos sistemas Panomera®.

4) Punto de referencia en el suelo como ayuda de ajuste para una inclinación óptima de la cámara. La transición entre los dos sensores superiores (con la cuadrícula activada en el software de cliente o en la configuración por navegador web) debería estar alineada con este punto.

5) Este valor está basado en la codificación de cada sensor con 16 Mbps y el uso del sistema de grabación como proxy para la vista en vivo.

6) Partes de este software están protegidas por copyright © 2023 The FreeType Project (www.freetype.org). Todos los derechos reservados.

Serie Panomera® S4 Perimeter

Sistema de sensores multifocal, 30 ips, H.265, día/noche, UWDR, campo de visión largo y estrecho para aplicaciones de perímetro, clasificación de objetos AI Perimeter, AI Perimeter App, AI Extended Tamper Detection App, sistema de montaje Mountera®

Protocolos	
Protocolos de Ethernet	IPv4 (ARP, ICMP, IGMPv2/IGMPv3), UDP, TCP, LLDP, CDP (v1,v2), DSCP (QoS), DNS, DHCP, NTP, HTTP/HTTPS ⁷⁾ , RTSP/RTP/RTCP, SNMP (v1, v2c, v3)
Protocolos de Ethernet en preparación	IPv6 (NDP, ICMPv6, MLDv1/MLDv2, SLAAC, RDNSS), UDPv6, TCPv6, DNSv6, DHCPv6, LDAP
Protocolos de comunicación	DaVid, DaVidS, ONVIF Profile M, ONVIF Profile S, Profile T, SNMP (v1, v2c, v3)
Seguridad	Encriptación HTTPS ⁷⁾ , SSL/TLS ⁷⁾ 1.2, 1.3 (AES), control de acceso a red según IEEE 802.1X ⁷⁾
Conexiones	
Ethernet 1	Conector Telegärtner STX V4 con acoplador STX RJ45 Cat.6 para 1000BASE-T (1000 Mbps)
Ethernet 2	Conector Telegärtner STX V4 con acoplador STX RJ45 Cat.6 para 1000BASE-T, PoE+ Out, 30 W, IEEE 802.at (100 Mbps, Service Port)
Entrada de alimentación	Conector HARTING (5 polos)
Datos eléctricos	
Alimentación eléctrica	Cámara: 48 V DC ±5% Calefactor: 48 V DC ±5%
Consumo de potencia	Cámara: Máx. 70 W ⁸⁾ Calefactor: Máx. 60 W
Datos mecánicos	
Dimensiones (An x Al x P)	Aprox. 348 x 183 x 441 mm
Peso	Aprox. 16 kg
Material	Aluminio
Acabado	Cromado
Superficie	Recubrimiento en polvo con resistencia al agua de mar probada según DIN EN 60068-2
Color	Señal blanca (RAL 9003 ⁹⁾), carcasa Señal negra (RAL 9004 ⁹⁾), marco frontal
Ajuste	Alineación continua en 3 ejes, vertical hasta ±15°, horizontal hasta ±7° (Mountera® Ball Joint 15°)
Grado de protección IP	IP69
Condiciones ambientales	
Zonas de instalación	Zona interior y exterior
Temperatura de funcionamiento	-40 °C hasta +60 °C (instalación recomendada con Panomera® Sunshield)
Temperatura mínima para inicio	> -30 °C
Calefactor encendido	< +10 °C
Calefactor apagado	> +10 °C
Humedad relativa	0% - 90% RH, sin condensación
Otros	
Sensor de luz ambiental	Integrado
Filtro de corte IR removible	Integrado
Memoria local	50 MB de memoria RAM por sensor
Configuración y vídeo en vivo	Mediante navegador web (todas las plataformas habituales), Dallmeier Device Manager (con add-on Panomera® AutoCalibration)
Idiomas	Alemán, inglés
Interfaz de programación	Plataforma abierta para la integración en sistemas de terceros mediante API
Conformidad ONVIF	Profile M, Profile S, Profile T
Conformidad con el RGPD	Soportada
Conformidad con la NDAA	Soportada
Homologaciones y certificaciones	
Tipo	CE, FCC, RCM, UL, probado según EN 60950-22 (outdoor parts)

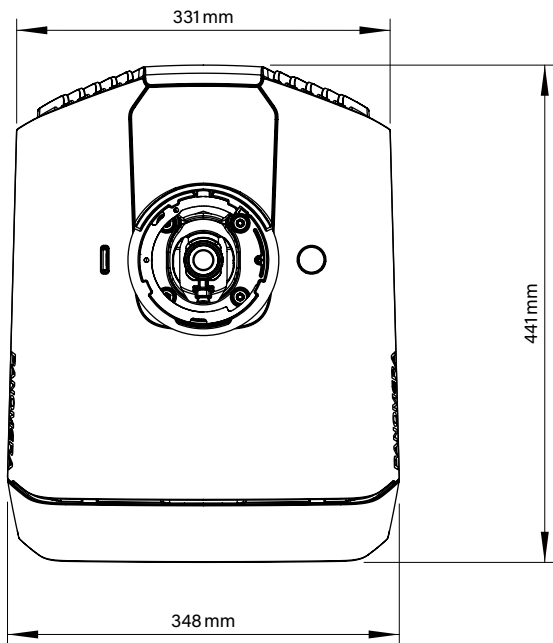
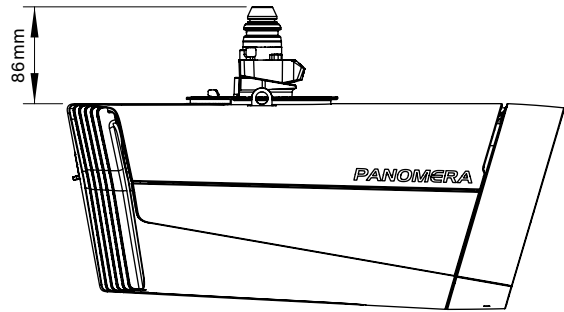
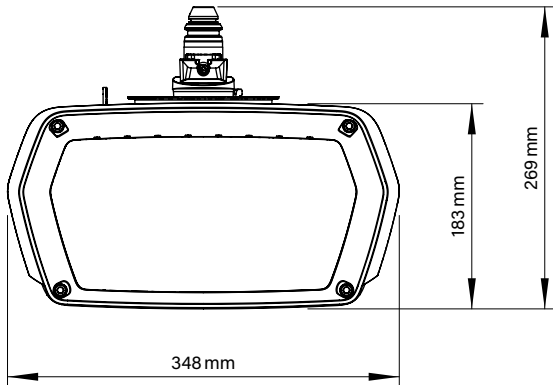
7) Este producto contiene software desarrollado por el proyecto OpenSSL para su uso en el kit de herramientas de OpenSSL (<http://www.openssl.org>) y software criptográfico escrito por Eric Young (eay@cryptsoft.com).

8) Consumo de potencia máximo de la cámara 40 W, en conexión con la salida PoE+ (Ethernet 2) máximo 70 W.

9) La tonalidad del recubrimiento en polvo puede diferir ligeramente del color RAL indicado. Se debe a motivos de producción y no representa ningún defecto.

Serie Panomera® S4 Perimeter

Sistema de sensores multifocal, 30 ips, H.265, día/noche, UWDR, campo de visión largo y estrecho para aplicaciones de perímetro, clasificación de objetos AI Perimeter, AI Perimeter App, AI Extended Tamper Detection App, sistema de montaje Mountera®



Dallmeier electronic GmbH & Co.KG | Bahnhofstr. 16, 93047 Regensburg, Germany | +49 941 8700-0 | dallmeier.com

Las marcas identificadas con * son marcas registradas de Dallmeier electronic GmbH & Co.KG.

La mención de marcas de terceros sirve solamente para fines informativos. Dallmeier respeta la propiedad intelectual de terceros y se esfuerza siempre por la integridad al identificar las marcas de terceros y mencionar el propietario correspondiente de los derechos. Si en un caso aislado no se indicaran por separado los derechos protegidos, esto no debería dar lugar a suponer que la marca no esté protegida.

Reservado el derecho a modificaciones técnicas y errores de impresión. Las imágenes que aparecen en este documento pueden diferir del producto actual.



See more.