



Contrato de adquisición de un circuito cerrado de televisión, que celebran por una parte el Estado de Campeche, representado en este acto por el Ingeniero Gustavo Manuel Ortiz González, en su carácter de Secretario de Administración e Innovación Gubernamental, a quien en lo sucesivo se le denominará "El Estado" y por la otra parte la persona moral denominada Mayoreo y Menudeo en Cómputo, S.A. de C.V., representada por el C. Edgar Alberto Bolívar Pérez, a quien en lo sucesivo se le denominará "El Proveedor", al tenor de las siguientes:

Declaraciones

1.- Declara "El Estado" a través de su representante:

1.1.- Que de acuerdo con los artículos 40, 41, 42 y 43 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1, 2, 4, 23, 24, 26, 59, 71 fracciones XV inciso a) y XXXI y 72 de la Constitución Política del Estado de Campeche, 1, 2, 12 y 16 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Campeche; Campeche es un Estado Libre y Soberano que forma parte integrante de la Federación, cuya Administración Pública Centralizada, se encuentra conformada por las Dependencias que lo integran, estando facultados sus titulares para que, en representación del Estado de Campeche, suscriban convenios, contratos y demás actos jurídicos con la Federación, con los otros Estados de la República, con los Ayuntamientos de los Municipios de la Entidad y con personas físicas y morales.

1.2.- Que el Ingeniero Gustavo Manuel Ortiz González, comparece en su carácter de Secretario de Administración e Innovación Gubernamental, personalidad que acredita con el nombramiento expedido a su favor por el Ejecutivo Estatal, el día 03 de noviembre de 2015, y está facultado para celebrar el presente instrumento según lo previsto por los artículos 4, 16 fracción III, y 23 fracciones X, XI y XXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Campeche.

1.3.- Que mediante oficio No. SSPCAM/RF/1265/2016, de fecha 24 de septiembre de 2016, el Dr. Jorge de Jesús Argáez Uribe, Secretario de Seguridad Pública, solicitó la adquisición de un circuito cerrado de televisión, para destinarse a dicha dependencia.

1.4.- Que según a lo establecido por los artículos 1, 3, 4, 6, 21, 22, 23 y demás aplicables de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios Relacionados con Bienes Muebles del Estado de Campeche, en relación con los artículos 1, 25 fracción VII, 49 segundo párrafo y demás aplicables de la Ley de Coordinación Fiscal, artículos 1, 3, 4 fracción IV y demás relativos aplicables de la Ley de Presupuesto de Egresos del Estado de Campeche, para el ejercicio fiscal 2016; la presente operación de compraventa se efectúa mediante la modalidad de Licitación Pública Estatal N°. SAIG-EST-039-16.

1.5.- Que la erogación de la presente compra se encuentra prevista y será cubierta con cargo al Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal (FASP), con base en el siguiente esquema programático: Ejercicio Fiscal: 2016; Programa con Prioridad Nacional de Seguridad Pública: Tecnologías, Infraestructura y Equipamiento de Apoyo a la Operación Policial; Subprograma con Prioridad Nacional de Seguridad Pública: Fortalecimiento de Programas Prioritarios de las Instituciones Estatales de Seguridad Pública e Impartición de Justicia; Capítulo 5000: Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles.

1.6.- Que tiene establecido su domicilio en la calle 8, sin número, colonia Centro de la ciudad de San Francisco de Campeche, Campeche, mismo que señala para los fines y efectos legales de este contrato.

2.- Declara "El Proveedor":

2.1.- Ser una sociedad mercantil constituida bajo la escritura pública número 550/2003 de fecha 03 de



Contrato 269/2016

julio de 2003, pasada ante la fe del Lic. Salvador de los Ángeles Espínola Toraya, Notario Público número 20 del Primer Distrito Judicial del Estado de Campeche, documento que se encuentra debidamente inscrito en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Estado de Campeche, de fojas 51 a 58 del tomo LXXXI-8 Libro III segundo auxiliar de la primera sección con la inscripción número 12251, de fecha 22 de agosto de 2003, con capacidad de comercializar el bien o producto que en este caso requiere "El Estado".

2.2.- Que su representante legal es el C. Edgar Alberto Bolívar Pérez, quien se identifica con la credencial para votar con folio 0009132479568, expedida a su favor por el entonces Instituto Federal Electoral y acredita su personalidad con la misma escritura pública número 550/2003 de fecha 03 de julio de 2003, pasada ante la fe del Lic. Salvador de los Ángeles Espínola Toraya, Notario Público número 20 del Primer Distrito Judicial del Estado de Campeche, documento que se encuentra debidamente inscrito en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Estado de Campeche, de fojas 51 a 58 del tomo LXXXI-B Libro III segundo auxiliar de la primera sección con la inscripción número 12251, de fecha 22 de agosto de 2003.

2.3.- Que tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a proveer los bienes objetos de este contrato.

2.4.- Que conoce el contenido y los requisitos que establece la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios Relacionados con Bienes Muebles del Estado de Campeche.

2.5.- Que señala como domicilio el ubicado en Calle Hacienda San Miguel, Manzana 17 número 38, Colonia Fénix, C.P. 24088, de esta Ciudad de San Francisco de Campeche, Campeche, para todos los fines y efectos legales de este contrato.

2.6.- Que su Registro Federal de Contribuyentes es: MMC030704IT6.

2.7.- Que su Registro en el Padrón de Proveedores es: 2216, renovado el 01 de julio de 2016.

3.- De ambas partes:

3.1.- Que en virtud de lo declarado anteriormente y con fundamento en lo previsto por los artículos 39, 40, 41, 46, 47, 50, 51, 52, 53, 58, 60 y demás relativos aplicables de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios Relacionados con Bienes Muebles del Estado de Campeche, así como por los artículos 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 2135, 2136, 2147, 2148, 2150, 2154, 2168, 2182, 2183, 2184, 2190 y 2192 del Código Civil del Estado de Campeche, han decidido formalizar la compraventa al tenor de las siguientes:

Cláusulas

Primera.- Objeto: "El Estado" encomienda a "El Proveedor" la entrega de los bienes, que a continuación se describen, acatando para ello lo establecido en el presente contrato y anexo único:

Cant.	Unidad de medida	Descripción	Precio unitario	Importe
9	Pieza	Suministro, instalación y configuración de Cámara IP AXIS mod. P3224-VE MKII de domo fija para exteriores, HDTV 720p y H.264, funcionalidad día/noche, zoom y enfoque remotos, control P-Iris, almacenamiento local, resistencia a actos vandálicos IK10. Garantía de 3 años. http://www.axis.com/es/products/cam_p3214ve/	\$14,280.00	\$128,520.00



Contrato 269/2016

2	Pieza	Suministro, instalación y configuración de Cámara IP AXIS mod. P1428-E tipo bala con resolución 4K Ultra HD/8,3 megapíxeles a la máxima velocidad de fotogramas, funcionalidad día/noche, almacenamiento local, H.264 y Motion JPEG, instalación sencilla, opciones de E/S, control P-iris, tecnología OptimizedIR, lente varifocal, enfoque y zoom remotos. Garantía de 3 años. http://www.axis.com/es/files/datasheets/de_p14_59529_es_1412_lo.pdf	\$22,500.00	\$45,000.00
16	Pieza	Cámara de red AXIS M3044-V Minidomo fija HDTV 720p. Calidad de vídeo HDTV 720p. Amplio rango dinámico (WDR) para ofrecer gran nitidez en zonas iluminadas y oscuras. Tecnología Zipstream de Axis: conserva el ancho de banda sin sacrificar la calidad. Diseño discreto y ultracompacto. Instalación rápida, sencilla y rentable. Compatible con el análisis inteligente. Campo de visión horizontal de 82° Garantía de 3 años. http://www.axis.com/mx/es/products/axis-m3044-v	\$5,418.80	\$86,700.80
4	Pieza	Cámara AXIS M3027-PVE Full HDTV 1080p, 5 Megapíxeles POE, ángulo de visión de 360°. Para exteriores, antivandálica, día/noche. Vistas panorámicas de 360°/180° con una resolución de hasta 5 megapíxeles. Diseño compacto y a prueba de agresiones apto para exteriores. Puertos de entrada/salida para conectar dispositivos externos. PTZ digital y transmisiones multivista con vistas con corrección de la dewarped views. Más opciones de analítica de vídeo. Garantía de 1 año. http://www.axis.com/es/products/cam_m3027pve/index.htm	\$16,700.00	\$66,800.00
1	Pieza	Seguros ISS Profesional con licencia de 31 streaming de cámara, monitoristas ilimitados y administradores ilimitados.	\$93,000.00	\$93,000.00
1	Pieza	Computadora Ensamblada para Servidor con las siguientes características: Procesador INTEL Core i7-6700 3.4GHZ Turbo 4GHZ 4 cores, 14NM, 8MB Cache, 65W Socket LGA 1151 (SKYLAKE) Tarjeta madre MSI B150M BAZOOKA, Socket 1151, 4 X DDR4, USB 3.1 SATA 6, 1 X PCIE X16, HDMI Y DVI, Micro ATX, N/P: 911-7982-018 Memoria Ram de 16 Gb mca. Kingston DDR4 2 x 8GB HyperX Fury Blach 2133MHZ N/P: HX421C14FB/8 Disco Duro Seagate 1000GB (Sata 3 3.5 7200RPM 64MB Cache N/P: ST1000DM003 Gabinete Corsair CARBIDE 300R Media torre color negro, CC-9011014-WW C/Ventana Disipador Zalman CNPS9900 MAX Led Windows 10 Professional en Español 64 bits Tarjeta de vídeo para Cuartos de control Matrox C420 LP PCIe x16 controla hasta cuatro pantallas o proyectores con resoluciones de hasta 2560x1600 por pantalla Teclado y mouse USB UPS Triplite Smart1500 LCD. Garantía de 1 año	\$44,000.00	\$44,000.00
1	Pieza	NAS QNAP TS-463U-RP-4G-US de alto rendimiento, de núcleo cuádruple y habilitado para 10 GbE con alimentación de energía redundante con Procesador Quad-core 64-bit AMD 2.0GHz, Memoria: 4GB DDR3L SDRAM (1 x 4GB) máximo de 16 Gb, Flash 512Mb Con 4 bahías Hot-swappable x 3.5" or 2.5" SATA 6Gb/s, SATA 3Gb/s drive or SSD. 4 puertos Gigabit RJ45. 2 USB 3.0, 2 USB 2.0, 1 Unidades de rack. Incluye 4 discos duros WD Purple especializados para Videovigilancia de 4 Tb mca Western Digital modelo WD40PURX. https://www.qnap.com/es-mx/product/model.php?l=202	\$60,000.10	\$60,000.10
3	Pieza	Switch PoE de 24 ptos mca Negtear GS728TP capa 2.	\$19,400.00	\$58,200.00
35	Lote	Nodo de red para cámara con cable categoría 6. Garantía de 25 años.	\$2,100.00	\$73,500.00
1	pieza	Suministro e instalación de fibra óptica cable exterior armado Unitubo; multinodo para tiradas subterráneas en zonas con fauna (roedores), con protección para agua, protección contra rayos ultravioleta, preparada para tubería, soporte de alto impacto. 2 fusión de cable de fibra óptica, a efectuarse en dos puntos, de Site a Site. Incluye pruebas con OTDR. Incluye todos los accesorios de conectorización y todos los	\$34,000.00	\$34,000.00



Contrato 269/2016

	componentes necesarios para el buen funcionamiento de la Fibra Multimodo.		
		Subtotal	\$689,720.90
		16% I.V.A	\$ 110,355.34
		Total	\$800,076.24

Mismos que "El Proveedor" se obliga a entregar en su totalidad, acatando para ello lo establecido en el presente contrato, así como por los diversos ordenamientos y normas legales aplicables.

Segunda.- Monto del contrato: El monto del contrato es de \$800,076.24 (Son: Ochocientos mil setenta y seis pesos 24/100 M.N.) I.V.A. incluido, precio con el cual se considera satisfecho "El Proveedor".

Tercera.- Plazo y condiciones de entrega: "El Proveedor" se obliga a cumplir con la entrega de los bienes objeto de este contrato, en un tiempo máximo de 45 días naturales contados a partir de la entrega del anticipo.

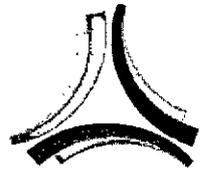
Cuarta.- Modificaciones al contrato: En el caso de que se requiera modificación en cuanto conceptos, volúmenes o plazos de cumplimiento, esta se realizará por causas debidamente justificadas y de común acuerdo entre las partes, de conformidad con lo establecido en el artículo 44 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios Relacionados con Bienes Muebles del Estado de Campeche, debiendo "El Proveedor" presentar en su caso en un plazo máximo de cinco días hábiles antes de que finalice el plazo del contrato, escrito de solicitud y documentación que compruebe las razones de la solicitud, ante la Dirección de Recursos Materiales de la Secretaría de Administración e Innovación Gubernamental, para su autorización.

Quinta.- Requisitos de la factura: Además de los datos fiscales, la factura deberá contener la descripción completa de los bienes, señalando marca, modelo y número de serie. La serie podrá ser desglosada en un anexo diferente a la factura, tratándose de la adquisición de bienes que para su funcionamiento requerirán de otros bienes para su correcto desempeño, se deberán de adjuntar en el anexo de la factura, el desglose de cada uno de ellos con sus series correspondientes. En los casos en que se requiera un anexo de factura, este deberá ser emitido en hoja membretada, haciendo referencia a la fecha y número de factura, nombre y firma de "El Proveedor" o representante legal incluyendo Registro Federal de Contribuyente (R.F.C.), para la identificación plena en caso de futuros reclamos por garantía, para el caso de la adquisición de software o licencias, deberá indicar la vigencia del software y el número de licencia u OEM.

Sexta.- Forma de pago: Las partes convienen que los bienes objeto del presente contrato sean pagados mediante 50% de anticipo y saldo contra entrega de los mismos a satisfacción de "El Estado" y mediante la formulación de las facturas correspondientes, mismas que serán presentadas por "El Proveedor" para su revisión, autorización y pago en las oficinas que le indique "El Estado".

Séptima.- Para garantizar el anticipo, cumplimiento y vicios ocultos del contrato: Para garantizar el anticipo, cumplimiento y vicios ocultos del contrato, "El Proveedor" otorgará garantía por el 20% del monto total del presente instrumento contractual y por el monto total del anticipo, será a través de pólizas de fianzas que deberán contener entre otras, las siguientes declaraciones:

a) Que sean expedidas a favor del Gobierno del Estado de Campeche, teniendo la fianza de cumplimiento y vicios ocultos una vigencia de doce meses posteriores a la entrega total de los bienes a satisfacción de "El Estado", en tanto que la fianza de anticipo su vigencia será hasta la entrega total de



los bienes a proveer.

b) Que garanticen la entrega de los bienes, de acuerdo con las estipulaciones establecidas en el mismo instrumento contractual.

c) Que en caso de que exista inconformidad por parte de "El Estado" respecto de los bienes contratados, "El Proveedor" se obliga a responder tanto de los defectos, sus obligaciones contractuales, sus fallas en la entrega, así como de cualquier responsabilidad que se le sea imputable, obligándose a que las fianzas permanezcan vigentes hasta que este subsane las causas que motivaron la inconformidad.

d) Para ser canceladas las fianzas será requisito indispensable la conformidad expresa y por escrito de "El Estado" a través de la Secretaría de Administración e Innovación Gubernamental.

e) Que la institución afianzadora acepte expresamente e indefectiblemente lo establecido en los artículos 178, 279, 280 y 282 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas en Vigor.

f) Que las fianzas continuarán vigentes en caso de que se otorguen prórrogas al cumplimiento del contrato, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente.

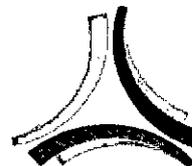
Octava.- Recepción de los bienes: La recepción será total, conforme al plazo establecido en la cláusula tercera de este instrumento y se realizará en el domicilio que ocupa la Secretaría de Seguridad Pública, sita: en Avenida López Portillo por Avenida Lázaro Cárdenas, sin número, colonia Laureles, C.P. 24085, San Francisco de Campeche, Campeche o en el domicilio, que para tales efectos señale "El Estado", pudiendo este reclamar en caso de no estar satisfecho con la calidad de los bienes objeto del presente contrato conforme a lo señalado en los lineamientos, requisitos y plazos que para tal efecto se establece en el mismo.

Novena.- Vigilancia, seguimiento, recepción de los bienes por parte de "El Estado": "El Estado" designa como responsable para la vigilancia, seguimiento y recepción de los bienes contratados, en este caso al Subdirector de Recursos Federales de la Secretaría de Seguridad Pública del Estado de Campeche, o por personal que este mismo designe, quien deberá en todo momento exigir a "El Proveedor" la entrega total de los bienes.

Décima.- Responsabilidades de "El Proveedor": "El Proveedor" se obliga a que los bienes objeto del presente contrato, cumplan con las normas de calidad requeridas y que la adquisición se efectúe a satisfacción de "El Estado" así como a responder por su cuenta y riesgo de los defectos de dichos bienes, atendiendo para tal efecto las condiciones de garantía requeridas por "El Estado".

Décima primera.- El anexo único del presente contrato es parte integral de este instrumento contractual y solo podrá ser modificado o adicionado mediante un instrumento por escrito firmado por cada una de las partes y entregado a la otra parte.

Décima segunda.- Responsabilidad Laboral: "El Estado" se excluye de toda relación laboral hacia los trabajadores de "El Proveedor". Queda expresamente convenido que cada parte es responsable de las relaciones laborales que tenga con su propio personal y de las relaciones contractuales que tengan con sus propios contratistas. No existirán relaciones laborales, ni de ninguna otra índole entre "El Estado" y el personal que "El Proveedor" emplee para el desarrollo de los servicios y productos entregables convenidos, por lo que en el supuesto de que "El Estado" llegase a recibir cualquier reclamación por este concepto, "El Proveedor" se obliga a sacarlo en paz, a salvo, libre de responsabilidades y daños de cualquier naturaleza, y a reembolsarle en su caso, cualquier erogación que hubiere tenido que realizar



por tal motivo.

Décima tercera.- Los recursos humanos necesarios para realizar los servicios y productos entregables objeto de este contrato serán proporcionados por "El Proveedor", quien en un plazo no mayor a diez días hábiles proporcionará por escrito al área requirente, en este caso a la Secretaria de Seguridad Pública, los nombres de las personas que actuarán como enlace permanente durante todo el tiempo que dure la ejecución de los servicios y productos entregables, asignando a una de ellas como responsable del servicio, mismos que no podrán ser sustituidos por "El Proveedor" sin previa autorización por escrito de "El Estado".

Décima cuarta.- "El Proveedor" se obliga a no ceder a terceras personas físicas o morales, sus derechos y obligaciones sobre los bienes que amparan este contrato, sin previa aprobación expresa y por escrito de "El Estado", en los términos de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios Relacionados con Bienes Muebles del Estado de Campeche.

Décima quinta.- Suspensión temporal del contrato: "El Estado" podrá suspender temporalmente en todo o en parte la adquisición contratada en cualquier momento, por causas justificadas o razones de interés general, sin que ello implique su terminación definitiva. El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales, una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

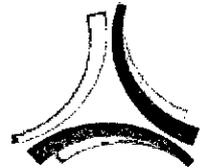
Décima sexta.- Penas convencionales: Por la demora en la entrega de los bienes objeto de este contrato "El Estado" procederá a un descuento en la facturación por una cantidad igual a 5 al millar diario por cada día que "El Proveedor" incumpla con la entrega de los bienes, hasta por 20 días naturales, concluido este plazo y si "El Proveedor" continua con el incumplimiento, "El Estado" procederá a la rescisión del contrato, haciéndose efectiva la garantía de cumplimiento del contrato.

Décima séptima.- Rescisión administrativa del contrato: "El Estado" podrá en cualquier momento rescindir administrativamente este contrato cuando "El Proveedor" incurra en incumplimiento de cualquiera de las obligaciones estipuladas en el presente contrato, aplicando en su caso a "El Proveedor" la garantía señalada en el presente instrumento contractual.

Décima octava.- Las partes se obligan a sujetarse estrictamente para la adquisición objetos de este contrato, a todas y cada una de las cláusulas que lo integran, así como a los términos y requisitos que establece este contrato, la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios Relacionados con Bienes Muebles del Estado de Campeche y demás disposiciones legales que le sean aplicables.

Décima novena.- Ausencia de vicios del consentimiento: Ambas partes manifiestan que en la celebración del presente contrato no existe ningún error, dolo, violencia, mala fe, ni enriquecimiento ilícito que pudiese invalidarlo.

Vigésima.- Para la interpretación y cumplimiento del contenido del presente contrato, así como para todo aquello que no esté expresamente establecido en el mismo, las partes se someten a jurisdicción de los tribunales establecidos en la ciudad de San Francisco de Campeche, Estado de Campeche, renunciando a cualquier otro que por su domicilio presente o futuro pudiese corresponderles.



Contrato 269/2016

Leído que fue el presente contrato, ambas partes se manifiestan conformes con su contenido, procediendo a suscribirlo por triplicado, en la Ciudad de San Francisco de Campeche, Campeche, el día 28 de diciembre de 2016.

Por "El Estado"

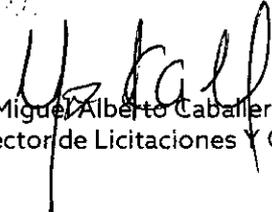

Ing. Gustavo Manuel Ortiz González
Secretario de Administración
e Innovación Gubernamental

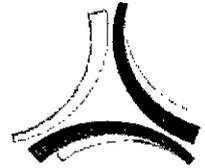
Por "El Proveedor"


C. Edgar Alberto Bolívar Pérez
Rep. legal de Mayoreo y Merúdeo en Cómputo,
S.A. de C.V.

Testigos


Licda. Elsy Daniela Chuc Solís
Directora de Recursos Materiales


Lic. Miguel Alberto Caballero Chuc
Subdirector de Licitaciones y Contratos



ANEXO ÚNICO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SISTEMA DE MONITOREO CCTV DE SECRETARÍA DE SEGURIDAD PÚBLICA

El Sistema de Monitoreo solicitado tendrá como objetivo la observación y vigilancia al interior de las instalaciones de la Secretaría de Seguridad Pública del Estado de Campeche, utilizando tecnología vigente, basada en estándares tanto de CCTV sobre ambientes de red de comunicaciones como de tecnologías de la información. El proyecto consiste principalmente en proveer, instalar, configurar y poner a punto una solución de video vigilancia y monitoreo sobre protocolos TCP/IP con cámaras IP digitales para red, con la infraestructura que permita la implementación de aplicaciones de video inteligente (análisis automatizado de video) de manera que sea más eficaz al aplicar la tecnología vigente y futura en materia de seguridad, detectando de manera temprana, patrones de conducta anómala y delictiva con la intención de prevenir cualquier situación que pongan en riesgo la seguridad de las instalaciones, personal y demás actividades autorizadas, de manera que con el sistema a implementar, se logre la obtención rápida, clara y eficiente de imágenes y videos confiables y almacenados, de elementos necesarios que ayuden a la correcta reacción de las fuerzas de seguridad.

La solución añade la menor cantidad de equipamiento e integrar todos los componentes en una sola solución modular, con posibilidades de expansión, integración y escalabilidad, que centralice la señal y control de todas las cámaras, permitiendo por medio de distintos sistemas de autenticación simultáneos, el acceso a administradores, supervisores y operadores al video en línea así como de secuencias almacenadas con una antigüedad de 30 días mínimo.

Los componentes a integrar, operan en las condiciones climáticas promedio de la región, de acuerdo a lo registrado como normales climatológicas por el Servicio Climatológico Nacional y que permita su operación con una humedad relativa de al menos 80% sin condensación, salvo de aquellos componentes donde se indiquen requerimientos superiores.

Por tratarse principalmente de una aplicación de video vigilancia con posibilidades de generar evidencias, se requiere que las imágenes y sus secuencias consistan de manera primaria en la obtención, transmisión y reproducción de fotografías digitales encriptadas de origen, de cuadro completo con métodos estándares de compresión espacial - JPEG, a color de 24 bits (RGB) o en su caso, en blanco y negro de 8 bits en formato JPEG y la reproducción de secuencias de imágenes bajo el estándar M-JPEG, de manera que se transmita y almacene todos los píxeles de cada imagen. Como aplicación secundaria, se solicita la transmisión simultánea en formato de video estándar MPEG (cumple con la norma ISO/IEC 14496-2 y proporcionar un Perfil Simple Avanzado o ASP "Advance Simple Profile" nivel 5, MPEG-4 nivel 2 ó MPEG 4 Nivel 10 AVC), de manera que sea posible aprovechar menores anchos de banda disponibles para la supervisión remota, transmitiendo sólo la actualización de campos que presenten cambios (método de compresión temporal). Ambos métodos estándares pueden ser utilizados de manera concurrente.

La interfaz Web de las cámaras IP permiten la toma fotográfica instantánea de una imagen sin necesidad de aplicación externa, así como la expansión de la imagen a todo lo ancho y alto del monitor sin perder capacidad de control PTZ de las cámaras que cuenten con ésta funcionalidad, utilizando un mouse de al menos dos botones con scroll button (imagen sensible a control PAN/TILT), tanto de control absoluto como relativo, con velocidad variable dependiendo de la distancia con respecto a éste - mientras más lejos del centro, mayor velocidad; mientras que el scroll button pueda utilizarse para realizar acercamientos o alejamientos paso por paso, sin necesidad de utilizar barras de desplazamiento que distraigan el punto de vista del operador. Adicionalmente puede ser operado por medio de un joystick compatible con las cámaras y aplicación de software que controle el movimiento de las cámaras en los ejes X, Y y Z.



Las imágenes son comprimidas por hardware previamente a su transmisión, desde la cámara misma y sin adaptadores o servidores de video intermedios, con diferentes niveles de compresión que se puedan definir entre el 1% y 100% (al menos al 0%, 25%, 50%, 75% y 100%), éstas incluyen un nombre alfanumérico de identificación, así como la fecha y hora en que fueron generadas, mismos datos de tiempo que podrán ser configurados manualmente, por sincronización contra el reloj de la estación de trabajo utilizada para la configuración y sincronización automática por medio de servidor utilizando el protocolo estándar NTP (Network Time Protocol), configurable tanto por dirección IP como por nombre de servidor, con posibilidad de seleccionar zona horaria y ajuste automático por cambios en horario de verano. El formato de despliegue de fecha y hora, incluye mes, día, año, hora, minuto, segundo y fracción de segundo (centésimas de segundo) correspondiente al instante de generación de la imagen en la cámara. El equipo tiene la posibilidad individualmente de reducir o limitar el consumo del ancho de banda disponible en cantidad de Kbps, el número de sesiones simultáneas, cuadros por segundo por sesión y el tiempo de duración máxima por sesión (supervisión remota). Es requisito que las cámaras IP notifiquen su presencia por medio del estándar UPnP (Universal Plug and Play) en la estación de trabajo del administrador dentro de la red local al conectarse a la red y encenderse, lo que permitirá el descubrimiento y control de dispositivos periféricos que puedan operar bajo el concepto de "cero configuración". Al acceder la cámara por primera vez, permite (de manera independiente a la aplicación a utilizar) la configuración por medio de interfaz Web de al menos lo siguiente:

Clave de acceso de administrador (root), previo a configuración del resto de parámetros.

Encriptación de la clave de acceso, para mayor seguridad en la transmisión de la autenticación. (autenticación Digest)

Adición de múltiples usuarios (al menos 20, incluyendo "root"), con acceso multinivel (administrador, operador y visitante) diferenciados por nombre y clave de acceso, asignando individualmente la capacidad de control PTZ de la cámara (en el caso de las cámaras con movimiento PTZ solicitadas).

Registro de al menos los últimos 200 conexiones y accesos al equipo, el archivo incluye información adicional como dirección Ip de la conexión y el tiempo de conexión.

Permitir o bloquear el acceso y control de usuario anónimo a la cámara.

Configuración de dirección IP, misma que podrá ser definida tanto de manera automática por medio del estándar DHCP así como por medio de configuración manual, incluyendo dirección IP, máscara, ruteador y servidores de nombres (DNS) primario y secundario.

El equipo a ofrecer cumple con características de anti vandalismo según la norma IEC 62262 Class IK10 (resistencia al impacto)

El equipo a ofrecer cumple con características de protección contra clima según las normas IEC 60529 IP66 (Ingress protection) NEMA 250 Type 4X (Enclosure protection)

Configuración manual de puertos HTTP y RTSP (en caso de MPEG-4 y H.264).

Configuración manual del tipo de conexión a la red, pudiendo ser automático ó manual 10/100BaseT half o full dúplex.

Límite manual de consumo máximo total de ancho de banda en la red.

Activación y configuración de parámetros "SOCKS" (protocolo estándar que un servidor proxy puede utilizar para aceptar solicitudes de usuarios cliente en una red interna y re-enviarlas a través de Internet).

Filtro de direcciones IP autorizadas para acceso.

Parámetros de configuración HTTPS, incluyendo la generación e instalación de certificados propios o de terceros y definición de políticas de acceso diferenciadas para administrador, operador y visitante.

Métodos de notificación de cambio de dirección IP por HTTP (modificación de parámetros directamente en URL), SMTP (notificación por correo electrónico), FTP (Protocolo de transferencia de archivos) y por medio de servicio automático integrado en la misma cámara de Internet Dynamic DNS (Servicio de Nombres de Dominio) con períodos de notificación programables.

Adición de servidores SMTP (Protocolo Simple de Transferencia de Correo) primario y secundario al menos, con opción independiente de autenticación de usuario en los servidores de correo correspondientes.

Activación manual UPnP (por defecto tiene el valor de "activo") y configuración manual de nombre de dispositivo (Host Name).

Modificación manual de parámetros RTP (dirección de video, puerto y TTL - "Time to Live").



Definición de la imagen por defecto de la cámara, incluyendo al menos las resoluciones estándares bajo NTSC - SMPTE, anteriormente mencionadas.

Rotación de imagen (0°, 90°, 180° y 270° para las cámaras fijas, y de 360° para las PTZ con Auto-flip.

Parámetros en porcentaje de brillo y contraste (0° a 100°).

Selección de imagen sobrepuesta (logotipo o máscara de privacidad) y posición de la misma sobre la imagen.

Definición de texto superpuesto a la imagen para identificación de la misma, con posibilidad de incluir la menos 45 caracteres adicionales a los correspondientes a fecha y hora, con posibilidad de selección de estos datos en la parte superior o inferior de la misma, color del texto (blanco o negro) y fondo sólido (blanco o negro), semitransparente o transparente.

Posibilidad de activar mediante Web browser, por evento, por tiempo, por detección de movimiento, por llamada de otra cámara vía http, o tcp.

Posibilidad de limitar el tiempo y número de cuadros por segundo por sesión individual.

Configuración automática y manual del balance de blancos (para iluminación natural exterior o luz artificial, control de exposición (automático, 60 Hz y manual), control de velocidad de obturador electrónico (de 1/6 a 1/24,500 de segundo), activación manual del control automático de la velocidad de obturador, activación del control automático de compensación a contra luz, activación de la función de auto enfoque para las cámaras que incluyan esta función y configuración de la sensibilidad del mismo.

Activación manual y configuración de sensibilidad para cambio automático entre las modalidades Día y Noche (Color o Blanco y Negro), para las cámaras en que sea requerida la sensibilidad de luz infrarroja para visión nocturna.

Configuración de los diferentes parámetros disponibles para la codificación adecuada de las secuencias de video (MPEG-4 y/o H.264), incluyendo la compatibilidad con la aplicación del cliente (tipo de video) ya sea de perfil simple o de perfil simple avanzado, con la posibilidad de activar o desactivar la compatibilidad con el estándar ISMA (Inhibit Sense Multiple Access).

Parámetros de la estructura GOV (Grupo de "VOPs"; VOP Objetos Planos de Video ó imágenes completas de referencia), en cualquiera de sus dos formas (I ó IP - "I" Imágenes de referencia; "P" imágenes predictivas) así como la longitud entre imágenes de referencia (número de imágenes tipo "P" entre imágenes tipo "I"), para las cámaras que soporten MPEG-4 y/o H.264.

Funcionalidad de conteo de pixeles, que permita la instalación correcta, para la obtención de imágenes útiles.

El equipamiento soporta, la instalación de aplicaciones de terceros, (inteligencias de video), con funcionalidades adicionales, como conteo de personas, etc.

Ajuste manual del límite de frecuencia de bits (Bit Rate Control).

Ajuste manual entre uso variable o constante de frecuencia de bits.

Definición manual de prioridad sobre frecuencia de transmisión o calidad de imagen, para el soporte a MPEG-4 y/o H.264.

Carga de Archivos en carpetas tipo FTP, con autenticación a las mismas.

Configuración manual de límites de movimiento vertical, horizontal, acercamiento, distancia de auto enfoque y velocidad de movimiento en cualquier eje desde 1° a 90° por segundo como mínimo, para las cámaras PTZ requeridas.

Configuración independiente en pantalla del estado normal y nombre de identificación de las entradas digitales para sensores externos, con posibilidades de programar días y horarios para su uso individual, definición de prioridad y actividad, entre las cuales al menos envía una imagen o secuencia de imágenes o de video (incluyendo imágenes o video generado previo a la activación de un evento o alarma - búffer pre-alarma) a servidores externos vía FTP y SMTP así como notificaciones vía HTTP y TCP, así como activar o desactivar los puertos digitales de salida a relevador (relé).

Soporte a filtrado de direcciones IP.

Soporte a HTTPS, creando un túnel de comunicación.

Ajuste de foco remoto, para los equipos fijos.

Contador de Pixeles, para aseguramiento de objetivos, tales como placas o rostros.

Las cámaras de video cuentan con un firmware o sistema operativo basado en sistema de código abierto, con su última versión disponible (LINUX), actualizable por la red en conjunto, de manera remota y segura a través de los protocolos mencionados tanto de manera serial como en paralelo. Otros



Contrato 269/2016

protocolos que puedan significar una eventual falla en la seguridad de la red serán descartados y pueden ser inhabilitados (por ejemplo: Telnet).

Es requisito que se entregue en medio magnético el código correspondiente necesario para desarrollo, modificación o adición de aplicaciones o funcionalidades (HTTP-CGI, SDK 's y API's) compatible con las cámaras, de manera independiente de la aplicación ofertada.

Por el tipo y magnitud de la aplicación, las cámaras ofertadas corresponden en su marca con el nombre del fabricante original al menos en sus componentes principales (CPU, componente compresor de video, tarjeta de circuitos y firmware o sistema operativo), evitando el uso de productos que puedan ser denominados de "caja blanca" o remarcados por empresas comercializadoras.

RELACION DE CONCEPTOS Y ESPECIFICACION DE BIENES PARTIDA 1

PARTIDA	DESCRIPCIÓN COMPLETA	MARC A	MODEL O	Garant ía	UNID. DE MEDID A	CAN T.
1	Cámara de la marca Axis modelo M3044-V con las siguientes características	AXIS	M3044-V	3 Años	PZA	16

Cámara

Sensor de imagen: CMOS RGB de barrido progresivo de 1/3"

Lente: Montaje M12, iris fijo, enfoque fijo 2,8 mm, F2.0 Campo de visión horizontal: 82° Campo de visión vertical: 44°

Sensibilidad lumínica: 0,25 lux a 50 IRE F2.0

Velocidad de obturación: De 1/32 500 s a 1/5 s

Ajuste de ángulo de cámara: Horizontal ±177°, vertical 76°, rotación ±176° Se puede orientar en cualquier dirección y mirar hacia la pared o el techo

Vídeo

Compresión de vídeo: H.264 Main Profile, Base Profile y High Profile (MPEG-4 Parte 10/AVC), Motion JPEG

Resoluciones: De 1280x720 (720p) a 320x240

Velocidad de imagen: 25/30 imágenes por segundo con una frecuencia de línea de alimentación de 50/60 Hz

Retransmisión de vídeo: Múltiples secuencias configurables individualmente en H.264 y Motion JPEG, velocidad de imagen y ancho de banda controlables, tecnología Zipstream de Axis en H.264, VBR/MBR H.264

Parámetros de la imagen: Compresión, color, brillo, nitidez, contraste, balance de blancos, control de exposición, compensación de contraluz, amplio rango dinámico (WDR), superposición de texto e imágenes, duplicación de imágenes, máscara de privacidad. Rotación: 0°, 90°, 180°, 270°, incluido formato pasillo

Red

Seguridad: Protección por contraseña, filtro de direcciones IP, cifrado HTTPSa, control de acceso a la red IEEE 802.1Xa, autenticación Digest, registro de acceso de usuarios, gestión centralizada de certificados.



Protocolos compatibles: IPv4/v6, HTTP, HTTPSa, SSL/TLSa, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS, SSH

Integración de sistemas

Interfaz de programación de aplicaciones: API abierta para la integración de software, incluida VAPIX® y la plataforma de aplicaciones de cámaras AXIS; las especificaciones están disponibles en www.axis.com AXIS Video Hosting System (AVHS) con conexión con un solo clic ONVIF Profile S, las especificaciones están disponibles en www.onvif.org

Analíticas: AXIS Video Motion Detection 3, alarma antimanipulación activa Compatibilidad con la plataforma de aplicaciones de cámaras AXIS que permite la instalación de AXIS Cross Line Detection y aplicaciones de terceros, véase www.axis.com/acap

Activadores de evento: Análisis, eventos de almacenamiento local

Acciones de evento: Carga de archivos: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, recurso compartido de red y correo electrónico Notificación: correo electrónico, HTTP, HTTPS, TCP y SNMP trap Grabación de vídeo en almacenamiento local. Enviar clips de vídeo Memoria de vídeo previa y posterior a la alarma Superposición de texto

Retransmisión de datos: Datos de eventos

Ayuda integrada para la instalación: Contador de píxeles

General

Carcasa: Color: blanco NCS S 1002-B (para repintar la cubierta, extraiga el domo transparente. Póngase en contacto con su socio de Axis para conocer las instrucciones de repintado), elementos electrónicos encapsulados, tornillos cautivos (Torx 10). Carcasa de policarbonato/ABS con clasificación IP42, resistente al agua y al polvo (para cumplir con la clasificación IP42, siga las instrucciones de la guía de instalación), con grado a prueba de impactos IK08

Sostenibilidad: Sin PVC

Memoria: 512 MB de RAM, 256 MB de Flash

Alimentación: Alimentación a través de Ethernet IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Clase 1 2,5 W típicos, 2,9 W máx.

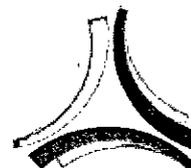
Conectores: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE

Almacenamiento: Compatible con tarjetas microSD/microSDHC/microSDXC Compatible con grabación en almacenamiento conectado a la red (NAS) dedicado Para conocer las recomendaciones de tarjetas de memoria y NAS, véase www.axis.com

Condiciones de funcionamiento: De 0°C a 45°C Humedad relativa del 15 al 85 % (sin condensación)

Condiciones de almacenamiento: De -40°C a 70°C Humedad relativa del 15 al 85 % (sin condensación)

Homologaciones: EN 55032 Clase B, EN 55024, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC Parte 15 Subparte B Clase A y B, ICES-003 Clase B, VCCI Clase B, RCM AS/NZS CISPR 22 Clase B, KCC KN32 Clase B, KN35, IEC/EN/UL 60950-1, IEC/EN 60529 IP42, IEC/EN 62262 Clase IK08



Dimensiones: Altura: 56 mm ø101mm

Peso: 170 g

Accesorios incluidos: Guía de instalación, descodificador de Windows (1 licencia de usuario), llave L Torx

Accesorios opcionales: Montajes AXIS T94 para diversas instalaciones Carcasa negra Domo ahumado Vista de cubierta
Tarjeta microSDXCTM AXIS Surveillance de 64 GB

Software de gestión de vídeo: AXIS Camera Companion, AXIS Camera Station, software de gestión de vídeo de socios desarrolladores de aplicaciones de Axis disponibles en www.axis.com/techsup/software

Idiomas: Inglés, alemán, francés, español, italiano, ruso, chino simplificado, japonés, coreano, portugués

Se anexa ficha técnica con sus especificaciones completas.

Instalación, garantía y reconocimientos

La unidad especificada está respaldada por un mínimo de tres años de garantía del fabricante.

El fabricante ofrece la opción de una garantía ampliada para la cámara. La garantía ampliada opcional está disponible en bloques de dos años de ampliación, hasta un plazo de cobertura máximo de cinco años.

El contratista o el subcontratista designado presenta certificación del fabricante, verificada por una organización independiente, como prueba de que se poseen los conocimientos pertinentes.

Todo el equipo está probado y configurado conforme a las instrucciones proporcionadas por el fabricante antes de la instalación.

Todo el firmware de los productos es el último y más actualizado proporcionado por el fabricante, o tiene la versión especificada por el proveedor de la aplicación de gestión de vídeo (VMA) o de la grabadora de vídeo en red (NVR).

Normativa y normas

La unidad especificada cumple las normas de seguridad del producto definidas en IEC/EN/UL 60950-1.

La unidad principal especificada está fabricada conforme a la norma ISO 14001.

La unidad especificada cumple las directivas europeas 2011/65/UE (RoHS) y 2012/19/UE (WEEE).

La unidad especificada cumple la normativa europea 1907/2006 (REACH).

La unidad principal especificada está fabricada sin PVC conforme a la norma IEC 61249-2-21.

La cámara cumple las partes relevantes de la norma SMPTE 296M (HDTV 720p).

La cámara cumple la norma ISO/IEC 14496-10, Codificación de vídeo avanzada (H.264).



La cámara incorpora una función para la optimización del comportamiento con poca luz.

La cámara admite la rotación de la imagen en intervalos de 90°.

Vídeo

La cámara proporciona secuencias de vídeo Motion JPEG y H.264 simultáneas.

La cámara está diseñada para proporcionar al menos dos secuencias de vídeo en HDTV 720p (1280x720) en un máximo de 30 imágenes por segundo (modo de 60 Hz) o 25 imágenes por segundo (modo de 50 Hz).

La cámara proporciona vídeo en formato panorámico (relación de aspecto 4:3 y 16:9), así como formato pasillo (relación de aspecto 3:4 y 9:16).

La cámara admite H.264 Base, Main y High Profile.

La implementación H.264 incluye funcionalidad unicast y multicast y admite tanto velocidad de bits constante (CBR) como velocidad de bits variable (VBR).

La cámara admite H.264 con control automático de velocidad de bits adaptada a la escena.

La cámara admite para la implementación H.264 el control de velocidad de bits adaptada a la escena con región de interés dinámica automática para reducir la velocidad de bits en regiones sin priorizar y reducir así las necesidades de ancho de banda y almacenamiento.

Conectores

La cámara está equipada con un puerto Ethernet RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE.

Funcionalidad de eventos

La cámara está equipada con una funcionalidad de eventos integrada que se activa mediante:

- Detección de movimiento por vídeo
- Acceso a secuencias de vídeo en directo
- Manipulación de la cámara
- Disparador manual/entradas virtuales
- Aplicaciones de terceros integradas
- Detección de alteración en el almacenamiento local

Las respuestas de la cámara ante un evento activado incluyen:

- Enviar notificación mediante HTTP, HTTPS, TCP, trap SNMP o correo electrónico
- Enviar imágenes mediante FTP, HTTP, HTTPS, recurso compartido de red o correo electrónico
- Enviar clips de vídeo mediante FTP, HTTP, HTTPS, recurso compartido de red o correo electrónico
- Grabación en almacenamiento local y/o almacenamiento conectado a la red
- Superposición de texto

Almacenamiento



La cámara está equipada con una memoria para las grabaciones anteriores y posteriores a la alarma, así como una ranura para tarjetas microSD para el almacenamiento local de videos.

La cámara soporta la grabación en almacenamiento conectado a la red.

Otra funcionalidad

La cámara incluye una funcionalidad de contador de píxeles personalizable, que identifica el tamaño de los objetos según el número de píxeles.

La cámara ofrece la capacidad de superponer texto, incluidas la fecha y la hora.

La cámara permite incorporar una imagen gráfica como una superposición en la transmisión de video.

La cámara proporciona la posibilidad de aplicar a la imagen máscaras de privacidad.

La cámara incluye una función para cambiar el idioma de la interfaz del usuario y es compatible con al menos:

- Portugués brasileño
- Francés
- Alemán
- Italiano
- Japonés
- Coreano
- Ruso
- Chino simplificado
- Chino tradicional
- Español

Funciones de red

La cámara soporta tanto direcciones IP estáticas como direcciones de un servidor DHCP.

La cámara soporta IPv4 e IPv6.

La cámara es compatible con Calidad de Servicio (QoS).

La cámara tiene soporte para Bonjour.

Para acceder de forma segura a la unidad, así como al contenido proporcionado, la unidad soporta HTTPS, SSL/TLS y autenticación mediante IEEE802.1X

La cámara ofrece una gestión centralizada de los certificados, tanto con certificados emitidos por una Autoridad de certificación instalados previamente como con la posibilidad de cargar otros certificados adicionales de la Autoridad de certificación. Los certificados están firmados por una organización que proporcione servicios de certificación digital.

La cámara soporta filtrado de direcciones IP e incluir un mínimo de tres niveles diferentes de protección mediante contraseña.

La cámara soporta la sincronización de hora mediante un servidor NTP.

Alimentación



Alimentación a través de Ethernet IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Clase 1

Mantenimiento y servicio

La cámara proporciona un archivo de registro que contiene información sobre todos los usuarios que se han conectado a la unidad desde la última vez que se reinició. El archivo incluye información acerca de la dirección IP conectada y el tiempo de conexión.

La cámara es monitorizada por una funcionalidad de supervisión (Watchdog) que reinicia automáticamente los procesos o resetea la unidad en caso de que se detecte un fallo de funcionamiento.

La cámara envía una notificación cuando se haya reiniciado la unidad y se hayan inicializado todos los servicios.

API y aplicaciones

La unidad incluye un servidor web incorporado para el acceso a vídeo, audio y a la configuración en un entorno de navegación estándar mediante HTTP.

La cámara está totalmente respaldada por una API (Interfaz para Programadores de Aplicaciones) abierta y pública que proporciona la información necesaria para la integración de funciones en aplicaciones de otros fabricantes.

Las cámaras admiten el perfil de ONVIF relevante definido por la organización ONVIF.

Se anexa ficha técnica con especificaciones completas.

PARTIDA	DESCRIPCIÓN COMPLETA	MARC A	MODEL O	Garant ía	UNID. DE MEDID A	CAN T.
1	Suministro, instalación y configuración de Cámara IP AXIS mod. P3224-LVE; con las siguientes características:	AXIS	P3224-LVE	3 Años	Pza	9

CÁMARA

Sensor de imagen: CMOS RGB de barrido progresivo de 1/2,8"

Lente Varifocal, 3,0-10,5 mm, F1.4 Ángulo de visión horizontal de 92°-34° Ángulo de visión vertical de 50°-20° Enfoque y zoom remotos, control de iris de tipo P, corrección de infrarrojos

De día y de noche Filtro de infrarrojos extraíble automáticamente

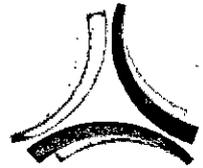
Iluminación mínima: HDTV 720p a 25/30 imágenes por segundo con amplio rango dinámico (WDR) con captura forense: Color: 0,25 lux, F1.4 B/N: 0,05 lux, F1.4, 0 lux con iluminación IR

HDTV 720p a 50/60 imágenes por segundo:

Color: 0,5 lux, F1.4 B/N: 0,1 lux, F1.4, 0 lux con iluminación IR

Velocidad de obturación: De 1/142850 s a 2 s

Ajuste de ángulo de cámara: Horizontal ±180°, vertical de -5 a +75°, rotación ±95°



VÍDEO

Compresión de vídeo: H.264 Base Pro le, Main Pro le y High Pro le (MPEG-4 Parte 10/AVC) Motion JPEG

Resoluciones: De 1280x800 a 160x90

Velocidad de imagen:

Con WDR: 25/30 imágenes por segundo con una frecuencia de línea de alimentación de 50/60 Hz

Sin WDR: 50/60 imágenes por segundo con una frecuencia de línea de alimentación de 50/60 Hz

Retransmisión de vídeo: 2 áreas de visualización recortadas individualmente

Retransmisión de secuencia multiventana: Múltiples secuencias de vídeo con gurables individualmente en H.264 y Motion JPEG Tecnología Zipstream de Axis

Parámetros de la imagen: Compresión, color, brillo, nitidez, contraste, balance de blancos, control de exposición (incluido el control de ganancia automático), zonas de exposición, compensación de contraluz, ajuste preciso del comportamiento con poca luz, amplio rango dinámico (WDR) con captura forense: hasta 120 dB en función de la escena, contraste local, superposición de texto e imágenes, duplicación de imágenes y máscaras de privacidad Rotación: 0°, 90°, 180°, 270°, incluido formato paisaje

Movimiento horizontal/vertical y zoom: PTZ digital

RED

Seguridad: Protección por contraseña, ltro de direcciones IP, cifrado HTTPSa, control de acceso a la red IEEE 802.1Xa autenticación Digest, registro de acceso de usuarios, gestión centralizada de certi cados

Protocolos compatibles: IPv4/v6, HTTP, HTTPSa, SSL/TLSa, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP, SNMP v1/v2c/v3(MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, SFTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS, SSH

INTEGRACIÓN DE SISTEMAS

Interfaz de programación de aplicaciones: API abierta para la integración de software, incluida VAPIX® y la plataforma de aplicaciones de cámaras AXIS; las especi caciones están disponibles en www.axis.com AXIS Video Hosting System (AVHS) con conexión con un solo clic ONVIF Pro le S, las especi caciones están disponibles en www.onvif.org

Analíticas: Detección de movimiento por vídeo y alarma antimanipulación activa Compatibilidad con la plataforma de aplicaciones de cámaras AXIS que permite la instalación de AXIS Video Motion Detection 3, AXIS Cross Line Detection, AXIS Digital Autotracking y aplicaciones de terceros, véase www.axis.com/acap

Activadores de evento: Análisis, eventos de almacenamiento local

Acciones de evento: Carga de archivos: FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, recurso compartido de red y correo electrónico Noti cación: correo electrónico, HTTP, HTTPS, TCP y SNMP trap Grabación de vídeo en almacenamiento local Memoria de vídeo previa y posterior a la alarma Enviar clips de vídeo Superposición de texto Activar/desactivar iluminación de infrarrojos

Retransmisión de datos: Datos de eventos



Contrato 269/2016

Ayuda integrada para la instalación: Zoom remoto, enfoque remoto, contador de píxeles, OptimizedIR con ángulo de iluminación de infrarrojos e intensidad ajustables

GENERAL

Carcasa: Módulo de cámara interna de aluminio con elementos electrónicos encapsulados con clasificación IP66 y NEMA 4X, carcasa con grado de protección a prueba de impactos IK10 y membrana deshumidificadora.

Color: blanco NCS S 1002-B Para consultar las instrucciones de repintado de la carcasa o del embellecedor y cómo afecta a la garantía, póngase en contacto con su socio de Axis.

Memoria: 512 MB de RAM, 256 MB de Flash

Alimentación: Alimentación a través de Ethernet IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Clase 3, máx. 10,8 W, típico 3,9 W

Conectores: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE

Iluminación con infrarrojos: OptimizedIR con LED de infrarrojos de larga duración, con un consumo de energía eficiente, de 850 nm y con un ángulo de iluminación e intensidad ajustables. Rango de alcance de hasta 25 m según la escena.

Almacenamiento local: Compatible con tarjetas microSD/microSDHC/microSDXC Permite grabación en almacenamiento conectado a la red (NAS) dedicado Para conocer las recomendaciones de tarjeta SD y NAS, consulte www.axis.com.

Condiciones de funcionamiento: De -30 °C a 50 °C Humedad relativa del 10 al 100 % (condensación)

Condiciones de almacenamiento: De -40 °C a 65 °C

Homologaciones: EN 55022 Clase B, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 55024, EN 50121-4, IEC 62236-4, FCC Parte 15 Subparte B Clase A y B, ICES-003 Clase B, VCCI Clase B, C-tick AS/NZS CISPR 22 Clase B, KCC KN22 Clase B, KN24 IEC/EN/UL 60950-1, IEC/EN/UL 60950-22, IEC/EN 62471 IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-14 IEC 60068-2-6 (vibración), IEC 60068-2-27 (golpe), IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-7B, IEC/EN 60529 IP66, NEMA 250 Tipo 4X, IEC/EN 62262 IK10

Dimensiones: Altura: 104 mm (4 1/16 pulgadas) ø 149 mm (5 7/8 pulgadas)

Peso: 770 g

Accesorios incluidos: Guía de instalación, descodificador de Windows (1 licencia de usuario), soporte de montaje, junta de cable, llave L Resistorx T20, plantilla de taladrado

Accesorios opcionales: Soporte para conexiones AXIS ACI A Adaptadores para conexiones de AXIS ACI Kit de montaje empotrado AXIS T94M01L Kit colgante AXIS T94T01D que incluye parasol Montajes AXIS T91 Armario de vigilancia AXIS T98A17-VE

Software de gestión de vídeo: AXIS Camera Companion, AXIS Camera Station, software de gestión de vídeo de los socios desarrolladores de aplicaciones de Axis disponibles en www.axis.com/techsup/software

Normativa, normas y reconocimientos



La unidad especificada cuenta con las siguientes homologaciones de EMC:

- EN 55022 Clase B
- EN 55024
- FCC Parte 15 - Subparte A+B
- VCCI Clase B
- RCM AS/NZS CISPR 22 Clase B
- ICES-003 Clase B
- KCC KN32 Clase B
- KN35

La cámara cumple las siguientes normas medioambientales mecánicas:

- IEC/EN 60529 IP42 (Protección de entrada)
- IEC/EN 62262 IK08

La cámara cumple las siguientes normas:

- IEEE 802.3af/802.3at (Alimentación a través de Ethernet)
- IEEE 802.1X (Autenticación)
- IPv4 (RFC 791)
- IPv6 (RFC 2460)
- QoS - DiffServ (RFC 2475)

Especificaciones mecánicas y medioambientales

La cámara está fabricada con carcasa de policarbonato/ABS, resistente a la entrada de agua y polvo con clasificación IP42, con protección a prueba de impactos IK08.

La cámara opera en un rango de temperaturas que oscila entre 0 °C y +45 °C.

La cámara opera en rangos de humedad relativa de 15-85 % (sin condensación).

Sensores y óptica

La cámara está equipada con un sensor de barrido progresivo.

La cámara ofrece imágenes con tan solo 0,25 lux en color.

La cámara proporciona el siguiente ajuste de ángulo de cámara:

- Horizontal $\pm 177^\circ$
- Vertical $\pm 76^\circ$
- Rotación $\pm 176^\circ$

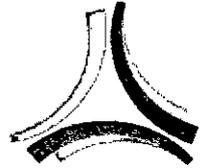
Control de imagen

La unidad incorpora balance de blancos automático y manual.

La cámara incluye la funcionalidad de amplio rango dinámico (WDR).

La cámara soporta una obturación máxima configurable desde 1/32500 s hasta 1/5 s.

La cámara proporciona compensación de contraluz.



La cámara está respaldada por un mínimo de tres años de garantía del fabricante.

El fabricante ofrece la opción de una garantía ampliada para la cámara. La garantía ampliada opcional está disponible en bloques de dos años de ampliación, hasta un plazo de cobertura máximo de cinco años.

El contratista o el subcontratista designado envía las credenciales de la certificación completada del fabricante, verificada por una organización independiente, como prueba de que se poseen los conocimientos pertinentes.

La unidad especificada está libre de PVC según IEC 61249-2-21

La cámara cumple las normas de seguridad del producto definidas en IEC/EN/UL 60950-1.

La cámara cumple las normas de seguridad del producto definidas en IEC/EN/UL 60950-22.

La cámara cumple las normas de seguridad del producto definidas en IEC/EN 62471 (grupo de riesgo 1)

La cámara cumple la norma ISO/IEC 14496-10, Codificación de vídeo avanzada (H.264).

La cámara cumple la norma SMPTE 296M (HDTV 720p).

Las cámaras admiten el perfil de ONVIF relevante definido por la organización ONVIF.

La cámara cuenta con las siguientes homologaciones de EMC:

EN55022 Clase B

EN55024

FCC Parte 15 - Subparte B Clase A + B

VCCI Clase B

C-tick AS/NZS CISPR22 Clase B

ICES-003 Clase B

KN22 Clase B

KN24

La cámara cumple los siguientes estándares:

IEEE 802.3af/802.3at (Alimentación a través de Ethernet)

IEEE 802.1X (Autenticación)

IPv4 (RFC 791)

IPv6 (RFC 2460)

QoS - DiffServ (RFC 2475)

La cámara cumple las siguientes normas medioambientales mecánicas:

IEC/EN 60529 IP66,

NEMA 250 Tipo 4X

IEC/EN 62262 IK10

IEC 60068-2-1

IEC 60068-2-2

IEC 60068-2-6 (vibración)

IEC 60068-2-14

IEC 60068-2-27 (golpes),

IEC 60068-2-30

IEC 60068-2-78



La cámara cumple las siguientes normas medioambientales ferroviarias:

EN 50121-4

IEC 62236-4

Especificaciones mecánicas y medioambientales

La cámara está fabricada con elementos electrónicos encapsulados con clasificación IP66 y NEMA 4X y carcasa con grado de protección a prueba de impactos IK10.

La carcasa de la cámara proporciona la posibilidad de ajustar el ángulo de los módulos de la cámara de -5 a 75° en vertical, $\pm 180^\circ$ en horizontal y 95° de rotación, así como de mantener una imagen que no sufra interferencias por la carcasa de la cámara.

La cámara opera en un rango de temperaturas que oscila entre -30 °C y +50 °C (-22 °F y +122 °F).

La cámara opera en rangos de humedad relativa de 10-100 % (condensación).

Sensores y óptica

La cámara está equipada con un sensor de barrido progresivo sensible a infrarrojos.

La cámara está equipada con un objetivo megapíxel con funcionalidad de iris de tipo P automatizado (P-iris).

La cámara cumple o superar las siguientes especificaciones de iluminación:

HDTV 720p a 25/30 imágenes por segundo con amplio rango dinámico (WDR) con captura forense -

Color: 0,25 lux, B/N: 0,05 lux

HDTV 720p a 50/60 imágenes por segundo - Color: 0,5 lux, B/N: 0,1 lux

Control de imagen

La cámara incorpora balance de blancos automático y manual.

La cámara está equipada con un obturador electrónico.

La cámara incorpora zonas de exposición definibles automática y manualmente.

La cámara incluye la funcionalidad de amplio rango dinámico (WDR) con captura forense y proporcionar hasta 120 dB de rango dinámico.

La cámara soporta una obturación máxima configurable desde 1/142850 hasta 2 s.

La cámara proporciona compensación de contraluz.

La cámara admite la rotación de la imagen en intervalos de 90°.

La cámara soporta valores definidos automática y manualmente para:

Nivel de color

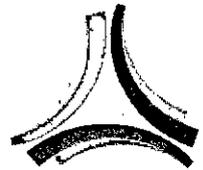
Brillo

Nitidez

Contraste

La cámara incorpora una función para la optimización del comportamiento con poca luz.

La cámara dispone de la funcionalidad de contraste local.



Vídeo

La cámara proporciona secuencias de vídeo Motion JPEG y H.264 simultáneas.

La cámara está diseñada para proporcionar al menos dos secuencias de vídeo en HDTV 720p (1280x720) en un máximo de 30 imágenes por segundo (modo de 60 Hz) o 25 imágenes por segundo (modo de 50 Hz) utilizando H.264 o Motion JPEG con amplio rango dinámico (WDR).

La cámara está diseñada para proporcionar al menos dos secuencias de vídeo en HDTV 720p (1280x720) en un máximo de 60 imágenes por segundo (modo de 60 Hz) o 50 imágenes por segundo (modo de 50 Hz) utilizando H.264 o Motion JPEG sin amplio rango dinámico (WDR).

La cámara está diseñada para ofrecer 2 áreas de visualización recortadas individualmente.

La cámara admite H.264 Base, Main y High Profile.

La cámara admite H.264 con control automático de velocidad de bits adaptada a la escena en un máximo de 50/60 imágenes por segundo.

La cámara admite para la implementación H.264 el control de velocidad de bits adaptable a la escena con región de interés dinámica automática para reducir la velocidad de bits en regiones sin priorizar y reducir así las necesidades de ancho de banda y almacenamiento.

La cámara proporciona vídeo en formato panorámico 4:3 y 16:9, así como formato pasillo 3:4 y 9:16.

La implementación H.264 incluye funcionalidad unicast y multicast y admite tanto velocidad de bits máxima (MBR) como velocidad de bits variable (VBR).

Iluminación de infrarrojos

La cámara está equipada con LED IR integrados con un ángulo de iluminación e intensidad ajustables.

Los LED IR tiene un alcance de hasta 25 m (82 ft).

Los LED IR emiten luz con una longitud de onda de 850 nm.

Conectores

La cámara está equipada con un puerto Ethernet RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE.

Funcionalidad de eventos

La cámara está equipada con una funcionalidad de eventos integrada que se activa mediante:

Detección de movimiento por vídeo

Modo día/noche

Acceso a secuencias de vídeo en directo

Manipulación de la cámara

Fallo de funcionamiento del calefactor

Disparador manual/entradas virtuales

Funcionalidad PTZ

Entrada externa



Aplicaciones de terceros integradas
Detección de alteración en el almacenamiento local

Las respuestas de la cámara ante un evento activado incluyen:
Enviar notificación mediante HTTP, HTTPS, TCP o correo electrónico
Enviar imágenes mediante FTP, HTTP, HTTPS, a un recurso compartido de red o correo electrónico
Enviar clips de vídeo mediante FTP, HTTP, HTTPS, a un recurso compartido de red o correo electrónico
Modo visión día/noche
Envío de mensaje trap SNMP
Grabación en almacenamiento local y/o almacenamiento conectado a la red
Activación de salida externa
Funcionalidad de control PTZ
modo WDR

Almacenamiento

La cámara está equipada con una memoria para las grabaciones anteriores y posteriores a la alarma, así como una ranura para tarjetas microSD para el almacenamiento local de vídeos.

La cámara soporta tarjetas SD/SDHC/SDXC con capacidad de hasta 64 GB de memoria.

La cámara soporta la grabación en almacenamiento conectado a la red.

Otra funcionalidad

La cámara incluye una funcionalidad de contador de píxeles personalizable, que identifica el tamaño de los objetos según el número de píxeles.

La cámara incluye funcionalidad de zoom remoto.

La cámara incluye funcionalidad de enfoque remoto.

La cámara ofrece la capacidad de superponer texto, incluidas la fecha y la hora.

La cámara permite incorporar una imagen gráfica como una superposición en la transmisión de vídeo.

La cámara incluye una función para cambiar el idioma de la interfaz del usuario y es compatible con al menos:

Portugués brasileño
Francés
Alemán
Italiano
Japonés
Coreano
Ruso
Chino simplificado
Español

La cámara permite aplicar máscaras de privacidad en la transmisión de vídeo.

Funciones de red

La cámara soporta tanto direcciones IP estáticas como direcciones de un servidor DHCP.



La cámara soporta IPv4 e IPv6.

La cámara es compatible con Calidad de Servicio (QoS).

La cámara tiene soporte para Bonjour.

Para acceder de forma segura a la unidad, así como al contenido proporcionado, la cámara soporta HTTPS, SSL/TLS.

La cámara soporta autenticación IEEE 802.1X.

La cámara ofrece una gestión centralizada de los certificados, tanto con certificados emitidos por una Autoridad de certificación instalados previamente como con la posibilidad de cargar otros certificados adicionales de la Autoridad de certificación. Los certificados están firmados por una organización que proporcione servicios de certificación digital.

La cámara soporta filtrado de direcciones IP e incluir un mínimo de tres niveles diferentes de protección mediante contraseña.

La cámara soporta la sincronización de hora mediante un servidor NTP.

Alimentación

La cámara soporta alimentación a través de Ethernet según la normativa IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Clase 3.

Mantenimiento y servicio

La cámara proporciona un archivo de registro que contiene información sobre todos los usuarios que se han conectado a la unidad desde la última vez que se reinició. El archivo incluye información acerca de la dirección IP conectada y el tiempo de conexión.

La cámara es monitorizada por una funcionalidad de supervisión (Watchdog) que reinicia automáticamente los procesos o resetea la unidad en caso de que se detecte un fallo de funcionamiento.

La cámara envía una notificación cuando se haya reiniciado la unidad y se hayan inicializado todos los servicios.

API y aplicaciones

La unidad incluye un servidor web incorporado para el acceso a vídeo, audio y a la configuración en un entorno de navegación estándar mediante HTTP.

La cámara está totalmente respaldada por una API (Interfaz para Programadores de Aplicaciones) abierta y pública que proporciona la información necesaria para la integración de funciones en aplicaciones de otros fabricantes.

Las cámaras admiten el perfil de ONVIF relevante definido por la organización ONVIF.

Se anexa ficha técnica con especificaciones completas.



PARTIDA	DESCRIPCIÓN COMPLETA	MARC A	MODEL O	Garant ía	UNID. DE MEDID A	CAN T.
1	Suministro, instalación y configuración de Cámara IP AXIS mod. P1428-E tipo bala con Resolución 4K Ultra HD/8,3 megapíxeles a la máxima velocidad de fotogramas, con las siguientes características:	AXIS	P1428-E	3 Años	PZA	2

Modelo: P1428-E 8,3 MP/Ultra HD 4K

CÁMARA

Sensor de imagen: CMOS de barrido progresivo de 1/2,5"

Lente: Varifocal, enfoque y zoom remotos, control de iris de tipo corrección de infrarrojos, resolución megapixel.

f=3,3-9,8 mm: visión de 35 ° - 109°, F1.6, enfoque automático, visión diurna/nocturna automática

Iluminación mínima: Color: 1,4 lux a F1.6, B/N: 0,3 lux a F1.6 Para modelos -LE 0 lux con la iluminación con infrarrojos activada.

Velocidad de obturación: 1/28000 s a 2 s (50 Hz), 1/33500 s a 2 s (60 Hz).
1/32 500 s a 1/2 s (50/60 Hz)

VÍDEO

Compresión de vídeo: H.264 perfil principal y perfil base (MPEG-4 Parte 10/AVC), Motion JPEG
H.264 perfil alto, perfil principal y perfil base (MPEG-4 Parte 10/AVC), Motion JPEG.

Resoluciones: Conozca las piezas relevantes de la SMPTE 274M (HDTV 1080p), de 3840 x 2160 4K Ultra HD a 320 x 240 Conozca las piezas relevantes de la SMPTE ST 2036-1 (UHDTV)

Velocidad de imagen: hasta 25/30 imágenes por segundo (50/60 Hz) en todas las resoluciones.

Retransmisión de vídeo: Múltiples secuencias configurables individualmente en H.264 y Motion JPEG, velocidad de imagen y ancho de banda controlables, VBR/CBR H.264

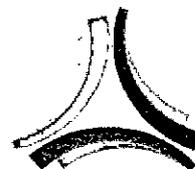
Parámetros de la imagen: Amplio rango dinámico-contraste dinámico, velocidad de obturación manual, compresión, color, brillo, nitidez, contraste, balance de blancos, control y zonas de exposición, compensación de contraluz, ajuste más preciso del comportamiento con poca luz, superposición de texto e imágenes, máscaras de privacidad, Rotación: 0°, 180°

Movimiento horizontal/vertical y zoom: PTZ digital

RED

Seguridad: Protección por contraseña, filtro de direcciones IP, cifrado HTTPSb, control de acceso a la red IEEE 802.1Xb, autenticación Digest, registro de acceso de usuarios

Protocolos compatibles: IPv4/v6, HTTP, HTTPSb, SSL/TLSb, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP/TM, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS



INTEGRACIÓN DE SISTEMAS

Interfaz de programación de aplicaciones: API abierta para la integración de software, incluida VAPIX® y la Plataforma de aplicaciones de las cámaras AXIS; las especificaciones están disponibles en www.axis.com 12AXIS Video Hosting System (AVHS) con conexión de cámara con un solo clic Perfil S de ONVIF; las especificaciones están disponibles en www.onvif.org

Vídeo inteligente: Detección de movimiento por vídeo, compatibilidad con la Plataforma de aplicaciones de cámara AXIS que permite la instalación de aplicaciones adicionales

Activadores de evento: Detectores: modo diurno/nocturno, manipulación de acceso a secuencias de vídeo en directo Hardware: red, temperatura
Señal de entrada: disparador manual; entradas virtuales Almacenamiento: alteración, grabación Sistema: sistema preparado Tiempo: uso de programación, repeticiones

Acciones de evento: Carga de archivos a través de FTP, HTTP y correo electrónico Notificación a través de correo electrónico, HTTP y TCP Grabación de vídeo en almacenamiento local, modo diurno/nocturno Memoria de vídeo de 40 MB previa y posterior a la alarma.
Ayuda integrada para la instalación: Contador de píxeles, zoom remoto (zoom óptico de 3-3,5x), enfoque remoto

Retransmisión de datos: Datos de eventos

GENERAL

Carcasa: Carcasa con clasificación IP66 y NEMA 4X (mezcla de policarbonato y poliéster)

Memoria: 1024 MB de RAM, 256 MB de Flash

Alimentación: Alimentación a través de Ethernet IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Clase 3, 12,9 W máx.

Conectores: RJ-45 10BASE-T/100BASE-TX PoE.

1 entrada de alarma y 1 salida. RJ-45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE

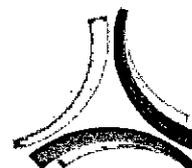
Almacenamiento local: Admite tarjetas microSD de hasta 64 GB de capacidad de almacenamiento. Para obtener un rendimiento de grabación óptimo, utilice una tarjeta microSDHC o microSDXC de velocidad de clase 10 (tarjeta no incluida). Permite grabación en almacenamiento conectado a la red (NAS) dedicado.

Condiciones de funcionamiento: de -30 °C a 50 °C
Humedad relativa del 10 al 100 % (con condensación).

Homologaciones: EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 55024, FCC Parte 15 Subparte B Clase A, ICES-003 Clase A, VCCI Clase A, C-tick AS/NZS CISPR 22 Clase A, KCC KN22 Clase B, KN24, IEC/EN/UL 60950-1, IEC/EN/UL 60950-22, IEC/EN 60529 IP66, NEMA 250 Tipo 4x, IEC 60721-3-4 Clase 4M3, IEC 60721-4-4 Clase 4K1, IEC 60068-2.
EN 55022 Clase B

Peso: Con parasol 854 g

Accesorios incluidos: Soporte de montaje, parasol, plantilla de perforado, guía de instalación, CD del software de instalación y gestión, descodificador de Windows (1 licencia de usuario)



Software de gestión de vídeo: A XIS Camera Companion (software incluido en el CD); vigilancia básica para instalaciones pequeñas, donde el vídeo se graba en el almacenamiento local de AXIS Camera Station (se vende por separado); vigilancia avanzada para instalaciones medianas, donde el vídeo se graba en un servidor del sistema. Para obtener más información así como aplicaciones de software de socios desarrolladores, visite www.axis.com/products/video/software/

Normativa, normas y reconocimientos

La cámara está respaldada por un mínimo de tres años de garantía del fabricante.

El fabricante ofrece la opción de una garantía ampliada para la cámara. La garantía ampliada opcional está disponible en bloques de dos años de ampliación, hasta un plazo de cobertura máximo de cinco años.

El contratista o el subcontratista designado envía las credenciales de la certificación completada del fabricante, verificada por una organización independiente, como prueba de que se poseen los conocimientos pertinentes.

La cámara cumple las normas de seguridad del producto definidas en IEC/EN/UL 60950-1.

La cámara cumple las normas de seguridad del producto definidas en IEC/EN/UL 60950-22.

La unidad especificada está libre de PVC según IEC 61249-2-21.

La cámara cumple las partes correspondientes de las siguientes normas de vídeo:
SMPTE 296M (HDTV 720p)
SMPTE 274M (HDTV 1080p)
SMPTE ST 2036-1 (UHDTV)

La cámara cumple la norma ISO/IEC 14496-10 MPEG-4 Parte 10, Codificación de vídeo avanzada (H.264).

La cámara cumple la norma ISO/IEC 14496-2 (Perfiles ASP y SP) (MPEG-4 Parte 2).

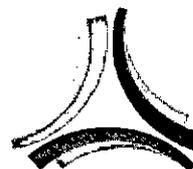
La cámara cumple con el perfil S de ONVIF u ONVIF Versión 1.01 o superior definidos por la organización ONVIF.

La cámara cuenta con las siguientes homologaciones de EMC:

EN55022 Clase B
EN55024
FCC Parte 15 - Subparte B Clase A + B
VCCI Clase B
C-tick AS/NZS CISPR22 Clase B
ICES-003 Clase B
KN22 Clase B
KN24

La cámara cumple los siguientes estándares:

IEEE 802.3af/802.3at (Alimentación a través de Ethernet)
IEEE 802.1X (Autenticación)
IPv4 (RFC 791)
IPv6 (RFC 2460)
QoS - DiffServ (RFC 2475)



La cámara cumple las siguientes normas medioambientales mecánicas:

IEC/EN 60529 IP66
NEMA 250 Tipo 4X
IEC 60721-3-4 Clase 4M3
IEC 60721-4-4 Clase 4K1
EN/IEC 60068-2-1
EN/IEC 60068-2-2
EN/IEC 60068-2-6
EN/IEC 60068-2-14
EN/IEC 60068-2-27
EN/IEC 60068-2-30
EN/IEC 60068-2-78

Especificaciones mecánicas y medioambientales

La cámara está fabricada con una carcasa en polímero resistente a los rayos ultravioleta con un parasol ajustable.

La cámara opera en un rango de temperaturas que oscila entre -30 °C y +50 °C (-22 °F y +122 °F).

La cámara opera en rangos de humedad de entre 10-100 % (condensación).

Sensores y óptica

La cámara está equipada con un sensor de barrido progresivo.

La cámara ofrece imágenes con tan solo 1,4 lux en color y 0,3 lux en blanco y negro.

Control de imagen

La unidad incorpora balance de blancos automático y manual.

La cámara incorpora zonas de exposición definibles automática y manualmente.

La cámara soporta una obturación configurable desde 1/32500 hasta 1/2 segundos.

La cámara dispone de amplio rango dinámico (WDR) con contraste dinámico.

La cámara proporciona compensación de contraluz.

La cámara soporta valores definidos manualmente para:

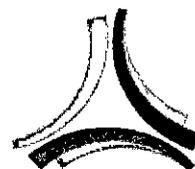
Nivel de color
Brillo
Nitidez
Contraste

La cámara incorpora una función para la optimización del comportamiento con poca luz.

Vídeo

La cámara proporciona secuencias de vídeo Motion JPEG y H.264 simultáneas.

La cámara proporciona secuencias de vídeo en Ultra HD 4K (resolución de 3840x2160) en redes IP.



Contrato 269/2016

La cámara soporta la codificación H.264 Base Profile con estimación de movimiento de hasta 25/30 imágenes por segundo en Ultra HD 4K (resolución de 3840x2160).

La cámara soporta la codificación H.264 Main Profile con estimación de movimiento y codificación aritmética binaria adaptada al contexto (CABAC) de hasta 25/30 imágenes por segundo en Ultra HD 4K 1080p (resolución de 3840x2160).

La cámara soporta la codificación H.264 perfil alto con estimación de movimiento de hasta 25/30 imágenes por segundo en Ultra HD 4K (resolución de 3840x2160).

La implementación H.264 incluye funcionalidad unicast y multicast y admitir tanto velocidad de bits constante (CBR) como velocidad de bits variable (VBR).

Conectores

La cámara está equipada con un puerto Ethernet RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE.

La cámara está equipada con una entrada (de alarma) digital y una salida digital, accesibles a través de un bloque de terminales extraíble.

Funcionalidad de eventos

La cámara está equipada con una funcionalidad de eventos integrada que se activa mediante:

Modo día/noche

Acceso a secuencias de vídeo en directo

Detección de movimiento

Manipulación

Temperatura

Entrada externa

Disparador manual/entradas virtuales

Funcionalidad PTZ

Aplicaciones de terceros integradas

Detección de alteración en el almacenamiento local

Las respuestas de la cámara ante un evento activado incluyen:

Enviar notificación mediante HTTP, HTTPS, TCP o correo electrónico

Enviar imágenes mediante FTP, HTTP, HTTPS, recurso compartido de red o correo electrónico

Enviar clips de vídeo mediante FTP, HTTP, HTTPS, recurso compartido de red o correo electrónico

Activación de salida externa

Envío de mensaje trap SNMP

Grabación en almacenamiento local y/o almacenamiento conectado a la red

Funcionalidad de control PTZ

Modo visión día/noche

Superposición de texto

Almacenamiento

La cámara está equipada con una memoria para las grabaciones anteriores y posteriores a la alarma, así como una ranura para tarjetas microSD para el almacenamiento local de vídeos.

La cámara soporta tarjetas SD/SDHC/SDXC de velocidad de clase 10, con capacidad de hasta 64 GB de memoria.

La cámara soporta la grabación en almacenamiento conectado a la red.



Otra funcionalidad

La cámara incluye una funcionalidad de contador de píxeles personalizable, que identifica el tamaño de los objetos según el número de píxeles.

La cámara ofrece la capacidad de superponer texto, incluidas la fecha y la hora.

La cámara permite incorporar una imagen gráfica como una superposición en la transmisión de vídeo.

La cámara permite aplicar máscaras de privacidad en la transmisión de vídeo.

La cámara incluye una función para cambiar el idioma de la interfaz del usuario y es compatible con:

Portugués

Francés

Alemán

Italiano

Japonés

Coreano

Ruso

Chino simplificado

Español

Funciones de red

La cámara soporta tanto direcciones IP estáticas como direcciones de un servidor DHCP.

La cámara soporta IPv4 e IPv6.

La cámara es compatible con Calidad de Servicio (QoS).

La cámara tiene soporte para Bonjour.

Para acceder de forma segura a la unidad, así como al contenido proporcionado, la unidad soporta HTTPS, SSL/TLS y autenticación mediante IEEE802.1X

La cámara ofrece una gestión centralizada de los certificados, tanto con certificados emitidos por una Autoridad de certificación instalados previamente como con la posibilidad de cargar otros certificados adicionales de la Autoridad de certificación. Los certificados están firmados por una organización que proporcione servicios de certificación digital.

La cámara soporta filtrado de direcciones IP e incluir un mínimo de tres niveles diferentes de protección mediante contraseña.

La cámara soporta la sincronización de hora mediante un servidor NTP.

Alimentación

La cámara soporta alimentación a través de Ethernet según la normativa IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Clase 3.

Mantenimiento y servicio



Contrato 269/2016

La cámara proporciona un archivo de registro que contiene información sobre todos los usuarios que se han conectado a la unidad desde la última vez que se reinició. El archivo incluye información acerca de la dirección IP conectada y el tiempo de conexión.

La cámara es monitorizada por una funcionalidad de supervisión (Watchdog) que reinicia automáticamente los procesos o resetea la unidad en caso de que se detecte un fallo de funcionamiento.

La cámara envía una notificación cuando se haya reiniciado la unidad y se hayan inicializado todos los servicios.

API y aplicaciones

La unidad incluye un servidor web incorporado para el acceso a vídeo, audio y a la configuración en un entorno de navegación estándar mediante HTTP.

La cámara está totalmente respaldada por una API (Interfaz para Programadores de Aplicaciones) abierta y pública que proporciona la información necesaria para la integración de funciones en aplicaciones de otros fabricantes.

La cámara cumple con el perfil S de ONVIF u ONVIF Versión 1.01 o superior definidos por la organización ONVIF y ser actualizable en cualquier momento.

Se anexa ficha técnica con especificaciones completas.

PARTIDA	DESCRIPCIÓN COMPLETA	MARCA	MODELO	Garantía	UNID. DE MEDIDA	CANT.
1	Cámara AXIS M3027-PVE Full HDTV 1080p, 5 Megapíxeles POE, ángulo de visión de 360°. Prepara para exteriores, antivandálica, día/noche, con las siguientes características:	AXIS	M3027-PVE	3 Años	PZA	4

Modelo: M3027-PVE; 5 MP, 360°/180°.

CÁMARA

Sensor de imagen: CMOS RGB de barrido progresivo de 1/3,2".

Lente: Montura M12, iris fijo, resolución megapíxel, corrección por infrarrojos. 2,8 mm, visión de 187°a, F2.0.

De día y de noche: Filtro de infrarrojos extraíble automáticamente.

Sensibilidad lumínica/Iluminación mínima: Color: 0,8-100 000 lux, F2.0, B/N: 0,06 lux, F2.0.

Velocidad de obturación: De 1/24000 s a 2 s



Ajuste de ángulo de cámara: Rotación $\pm 180^\circ$

VÍDEO

Compresión de video: H.264 perfil principal (MPEG-4 Parte 10/AVC), Motion JPEG. H.264 perfil base también.

Resoluciones: De 2592 x 1944 (5 MP) a 160 x 120.

Velocidad de imagen: 12 imágenes por segundo en una vista completa de 360° y vistas panorámicas con una frecuencia de la línea de alimentación de 50/60 Hz.

Transmisión de video: Múltiples secuencias de video configurables individualmente en H.264 y Motion JPEG, velocidad de imagen y ancho de banda controlables
VBR/CBR H.264

Transmisión de secuencia multiventana: Vista completa de 360° . Vistas panorámica, doble panorámica y cuádruple con corrección de la aberración esférica. Hasta 4 áreas de visualización recortadas individualmente con corrección de la aberración esférica. Cuando se transmiten 4 áreas de visualización con corrección de la aberración y 1 vista completa de 360° con resolución VGA, la velocidad de imagen es de 10 imágenes por segundo por transmisión.

Movimiento horizontal/vertical y zoom: PTZ digital de áreas de visualización, posiciones predefinidas, ronda de vigilancia. PT digital de vista panorámica, doble panorámica y cuádruple.

Parámetros de la imagen: Compresión, color, brillo, nitidez, contraste, balance de blancos, control y zonas de exposición, compensación de contraluz, amplio rango dinámico (WDR) con contraste dinámico, superposición de texto e imágenes, duplicación de imágenes, máscara de privacidad.
Rotación: 0° , 180° .

RED

Seguridad: Protección por contraseña, filtro de direcciones IP, cifrado
HTTPS, control de acceso a la red IEEE 802.1X^o, autenticación Digest, registro de acceso de usuarios.

Protocolos compatibles: Pv4/v6, HTTP, HTTPSb, SSL/TLSb, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS, SSH.

INTEGRACIÓN DE SISTEMAS

Interfaz de programación de aplicaciones: API abierta para la integración de software, incluida VAPIX[®] y la Plataforma de aplicaciones de cámaras AXIS; las especificaciones están disponibles en www.axis.com AXIS Video Hosting System (AVHS) con conexión de cámara con un solo clic ONVIF Profile S, las especificaciones están disponibles en www.onvif.org.

Vídeo inteligente: Detección de movimiento por video, alarma antimanipulación activa, compatibilidad con la Plataforma de aplicaciones de cámaras AXIS, lo que permite la instalación de aplicaciones adicionales.

Activadores de evento: Vídeo inteligente, eventos de almacenamiento local, entrada externa.

Acciones de evento: Carga de archivos: FTP, HTTP, recurso compartido de red y correo electrónico.

Notificación: correo electrónico, HTTP y TCP.

Activación de salida externa.

Grabación de video en el almacenamiento local.



Memoria de video previa y posterior a la alarma.
Ir a una posición PTZ predefinida, ronda de vigilancia.

Transmisión de datos: Datos de eventos.

Ayuda integrada para la instalación: Contador de píxeles.

GENERAL

Carcasa: Carcasa de aluminio de clase IP66 y NEMA 4X con grado de protección a prueba de impactos IK10 con cubierta transparente de policarbonato y membrana deshumidificadora, elementos electrónicos encapsulados, tornillos cautivos (resitorx 10).

Color: NCS S 1002-B blanco (para ver las instrucciones de repintado de los embellecedores, póngase en contacto con su socio de Axis).

Memoria: 512 MB de RAM, 128 MB de Flash.

Alimentación: Alimentación a través de Ethernet IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1. Clase 2, 4,5 W máx.

Conectores: RJ45 macho 10BASE-T/100BASE-TX PoE en un cable de red de 2 m; se puede conservar la garantía aunque se corte el cable; para obtener más información, póngase en contacto con su socio de Axis

Bloque de terminales para 1 entrada y 1 salida de alarma.

Almacenamiento local: Ranura para tarjetas de memoria microSD/microSDHC/microSDXC de hasta 64 GB (tarjeta no incluida); soporte de grabación en recursos compartidos de red (almacenamiento conectado a la red).

Condiciones de funcionamiento: De -30 °C a 50 °C.
Humedad relativa del 10 al 100 % (con condensación).

Homologaciones: EN 55022 Clase B, EN 55024, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC Parte 15 Subparte B Clase B, ICES-003 Clase B, VCCI Clase B, C-tick AS/NZS CISPR 22 Clase B, KCC KN22 Clase B, KN24, IEC/EN/UL 60950-22, EN 50581, IEC 60529 IP66, NEMA 250 Tipo 4X, IEC 62262 IK10.

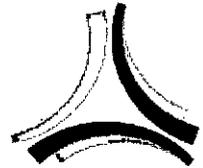
Peso: 740 g.

Accesorios incluidos: Guía de instalación, CD del software de instalación y gestión, decodificador de Windows (1 licencia de usuario), plantilla de taladrado de orificios, llave L Resitorx, conector de bloque de terminales.

Software de gestión de video: AXIS Camera Companion (incluido), AXIS Camera Station y software de gestión de video de los socios desarrolladores de aplicaciones de Axis (no incluido). El software de gestión de video de Axis y de otros socios permite la corrección de la aberración esférica de la imagen por parte del cliente de la vista completa de 360° de la cámara AXIS M3027-PVE. Para obtener más información, visite www.axis.com/products/video/software.

Normativa, normas y reconocimientos

La cámara está respaldada por un mínimo de tres años de garantía del fabricante.



Contrato 269/2016

El fabricante ofrece la opción de una garantía ampliada para la cámara. La garantía ampliada opcional está disponible en bloques de dos años de ampliación, hasta un plazo de cobertura máximo de cinco años.

El contratista o el subcontratista designado envía las credenciales de la certificación completada del fabricante, verificada por una organización independiente, como prueba de que se poseen los conocimientos pertinentes.

La cámara cumple las normas de seguridad del producto definidas en IEC/EN/UL 60950-1.

La cámara cumple las normas de seguridad del producto definidas en IEC/EN/UL 60950-22.

La cámara cumple la norma ISO/IEC 14496-10 MPEG-4 Parte 10, Codificación de vídeo avanzada (H.264).

La cámara cumple la norma ISO/IEC 14496-2 (Perfiles ASP y SP) (MPEG-4 Parte 2).

La cámara cumple con el perfil S de ONVIF u ONVIF Versión 1.01 o superior definidos por la organización ONVIF.

La cámara cuenta con las siguientes homologaciones de EMC:

- EN55022 Clase B
- EN55024
- FCC Parte 15 - Subparte B
- VCCI Clase B
- C-tick AS/NZS CISPR22 Clase B
- ICES-003 Clase B
- KN22 Clase B
- KN24

La cámara cumple los siguientes estándares:

- IEEE 802.3af/802.3at (Alimentación a través de Ethernet)
- IEEE 802.1X (Autenticación)
- IPv4 (RFC 791)
- IPv6 (RFC 2460)
- QoS - DiffServ (RFC 2475)

La cámara cumple las siguientes normas medioambientales mecánicas:

- IEC/EN 60529 IP66 (Protección de entrada)
- IEC/EN 62262 Clase IK10 (A prueba de impactos)
- NEMA 250 Tipo 4X

Especificaciones mecánicas y medioambientales

La cámara está fabricada con una carcasa a prueba de impactos con elementos electrónicos encapsulados.

La cámara opera en un rango de temperaturas que oscila entre -30 °C y +50 °C (-22 °F y +122 °F).

La cámara opera en rangos de humedad relativa de 10-100 % (condensación).

Sensores y óptica



La cámara está equipada con un sensor de megapíxeles de barrido progresivo sensible a infrarrojos.

La cámara ofrece imágenes con tan solo 0,3 lux en color y 0,06 lux en blanco y negro.

La cámara está equipada con un objetivo con iris fijo.

Control de imagen

La cámara incorpora balance de blancos automático y manual.

La cámara está equipada con un obturador electrónico.

La cámara incorpora valores de exposición definibles automática y manualmente.

La cámara soporta una obturación máxima configurable desde 1/24000 hasta 2 segundos.

La cámara proporciona compensación de contraluz.

La cámara está equipada con Wide Dynamic Range - contraste dinámico.

La cámara soporta valores definidos automática y manualmente para:

- Nivel de color
- Brillo
- Nitidez
- Contraste

La cámara proporciona una imagen general de 360°. También soporta la corrección de la aberración esférica de la imagen.

Para áreas de visualización fija, la cámara proporciona una imagen de vista completa en miniatura superpuesta que permite la funcionalidad PTZ basada en clic.

La cámara incorpora una función para la optimización del comportamiento con poca luz.

Vídeo

La cámara proporciona secuencias de vídeo Motion JPEG y H.264 simultáneas.

La cámara está diseñada para proporcionar secuencias de vídeo general de 360° en 5 MP (2592x1944) en 12 imágenes por segundo mediante H.264 o Motion JPEG.

La cámara proporciona al menos cinco modos de visualización distintos, incluidos:

- General de 360°
- Vista panorámica (con corrección de la aberración esférica)
- Vista doble panorámica (con corrección de la aberración esférica)
- Vista cuádruple (con corrección de la aberración esférica)
- 4 áreas de visualización fija (con corrección de la aberración esférica)



almacenamiento conectado a la red

Funcionalidad de control PTZ

Almacenamiento

La cámara está equipada con una memoria para las grabaciones anteriores y posteriores a la alarma, así como una ranura para tarjetas microSD para el almacenamiento local de videos.

La cámara soporta microSD/microSDHC/microSDXC de velocidad de clase 10, con hasta 64 GB de memoria.

La cámara soporta la grabación en almacenamiento conectado a la red.

Otra funcionalidad

La cámara incluye una funcionalidad de contador de píxeles personalizable, que identifica el tamaño de los objetos según el número de píxeles.

La cámara ofrece la capacidad de superponer texto, incluidas la fecha y la hora.

La cámara permite incorporar una imagen gráfica como una superposición en la transmisión de vídeo.

La cámara permite aplicar máscaras de privacidad en la transmisión de vídeo.

La cámara incluye una función para cambiar el idioma de la interfaz del usuario y es compatible con:

- Portugués brasileño
- Portugués
- Francés
- Alemán
- Italiano
- Japonés
- Coreano
- Ruso
- Chino simplificado
- Español

Funciones de red

La cámara soporta tanto direcciones IP estáticas como direcciones de un servidor DHCP.

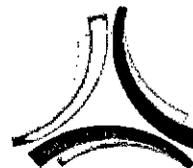
La cámara soporta IPv4 e IPv6.

La cámara es compatible con Calidad de Servicio (QoS).

La cámara tiene soporte para Bonjour.

Para acceder de forma segura a la unidad, así como al contenido proporcionado, la unidad soporta HTTPS, SSL/TLS y autenticación mediante IEEE802.1X

La cámara ofrece una gestión centralizada de los certificados, tanto con certificados emitidos por una Autoridad de certificación instalados previamente como con la posibilidad de cargar otros certificados adicionales de la Autoridad de certificación. Los certificados están firmados por una organización que proporcione servicios de certificación digital.



La cámara soporta filtrado de direcciones IP e incluir un mínimo de tres niveles diferentes de protección mediante contraseña.

La cámara soporta la sincronización de hora mediante un servidor NTP.

Alimentación

La cámara soporta alimentación a través de Ethernet según la normativa IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 - Clase 2.

Mantenimiento y servicio

La cámara proporciona un archivo de registro que contiene información sobre todos los usuarios que se han conectado a la unidad desde la última vez que se reinició. El archivo incluye información acerca de la dirección IP conectada y el tiempo de conexión.

La cámara es monitorizada por una funcionalidad de supervisión (Watchdog) que reinicia automáticamente los procesos o resetea la unidad en caso de que se detecte un fallo de funcionamiento.

La cámara envía una notificación cuando se haya reiniciado la unidad y se hayan inicializado todos los servicios.

API y aplicaciones

La unidad incluye un servidor web incorporado para el acceso a vídeo, audio y a la configuración en un entorno de navegación estándar mediante HTTP.

La cámara está totalmente respaldada por una API (Interfaz para Programadores de Aplicaciones) abierta y pública que proporciona la información necesaria para la integración de funciones en aplicaciones de otros fabricantes.

La cámara admite la carga de aplicaciones desarrolladas por otros fabricantes en la cámara y el proveedor de la cámara facilita herramientas de compatibilidad para verificar la estabilidad y el rendimiento de las aplicaciones.

La cámara cumple con el perfil S de ONVIF u ONVIF Versión 1.01 o superior definidos por la organización ONVIF y ser actualizable en cualquier momento.

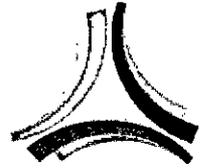
Se anexa ficha técnica con especificaciones completas.



PARTIDA	DESCRIPCIÓN COMPLETA	MARCA	MODELO	Garantía	UNID. DE MEDIDA	CANT.
1	Software para Video Vigilancia Gestión y Grabación de Video marca ISS modelo Securos Professional con licencia de 31 streaming de cámara, Monitoristas ilimitados y administradores ilimitados, con las siguientes características:	ISS	Securos Professional	Licencia Perpetua	PZA	1

Especificaciones

- Grabación de vídeo multicanal
- Capacidad de la cámara analógica e IP
- Hasta 160 canales en tiempo real por red, hasta 48 cámaras por servidor
- Resoluciones CIF1, CIF2, CIF4, VGA y Multi Mega píxeles
- Función desentrelazado de CIF4 cámaras analógicas
- Admite mandos PTZ y digitales (megapíxeles) PTZ Controles, Zoom digital
- Pre y Post grabación de alarma
- Marcadores de eventos para Post rápida, Event Review
- Variables de compresión y ajustes de calidad
- Función de Watchdog
- Asignación de múltiples capas
- Sincronización de audio y vídeo
- Grabación y vídeo de movimiento basado en Funciones de búsqueda
- Capacidad de movimiento de enmascaramiento
- Multi-Zona de detección de movimiento
- Búsqueda inteligente



- electrónico, Teléfono
- Respuesta de eventos por SMS, correo
- Soporte para monitores múltiples
- Conectividad de varios servidores
- Notificación de voz
- Motor horario de tiempo
- Operación Triplex: Simultánea
- La reproducción / grabación / Vista
- Motor de comandos de macro
- El motor de secuencias de comandos
- Soporte SDK
- Soporte para el navegador Web
- Exportar como JPEG, AVI, pantalla o
- Nativo (encriptado)
- Opcional placa de E / S de contacto seco

Integración de hardware

- Integración POS (Ver datos por separado Hoja)

Gestión de derechos de usuario

1.

- | | |
|--|--|
| <p>A. enterprise altamente escalable y modular</p> <p>B. integración con aplicaciones de terceros.</p> <p>C. orientado a objetos</p> <p>D. ilimitado número de servidores de video unificados en una red - cada servidor es capaz de comunicarse con otros servidores, video y eventos son visibles desde otros servidores.</p> <p>E. El sistema soporta bases de datos PostgreSQL.</p> <p>F. El sistema tiene la opción de sincronizar la base de datos entre todos los servidores en la red en tiempo real.</p> <p>G. El sistema permite un ilimitado número de sitios y cámaras para visualizarse como un único sitio al usuario final.</p> <p>H. El sistema permite la configuración de un</p> | <p>GENERAL</p> <p>El sistema es una solución de software de nivel</p> <p>El sistema es de arquitectura abierta, soportando</p> <p>El sistema tiene una Arquitectura / Diseño</p> <p>El sistema tiene la capacidad de integrar un</p> <p>El sistema soporta bases de datos PostgreSQL.</p> <p>El sistema tiene la opción de sincronizar la base</p> <p>El sistema permite un ilimitado número de sitios</p> <p>El sistema permite la configuración de un</p> |
|--|--|



Contrato 269/2016

ilimitado número de servidores, estaciones de trabajo, cámaras y cuentas de usuarios dentro de una implementación lógica de nivel enterprise desde una única interface de usuario (GUI).

- I. El sistema tiene la capacidad de grabar y visualizar directamente cámaras análogas e IP.
- J. El sistema tiene la capacidad de soportar tri-stream en simultáneo de la misma cámara IP (si la cámara soporta multi-stream); cada stream podrá ser asignado para grabación, reproducción y transmisión por red.
- K. El sistema permite múltiples tecnologías de captura residentes y funcionando sin intervención en un mismo Video Server físico, en el mismo sitio (múltiples Video Servers), con Enterprise (múltiples sitios) y cualquier combinación de estas.

2.

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

- A. El sistema proporciona los siguientes tipos de instalación de software en un mismo computador: Video Server (VS), Operator Workstation (OW), y Administrator Workstation (AW).
 - Todos los tipos de instalación están disponibles en el mismo paquete de instalación.
 - La instalación del Video Server incluye todas las funcionalidades del Operator Workstation y Administrator Workstation.
 - La instalación del Administrator Workstation incluye todas las funcionalidades del Operator Workstation.
- B. El sistema permite realizar cambios en la base de datos desde cualquier Video Server o Administrator Workstation.
- C. El sistema no requiere servidores dedicados de configuración y almacenamiento - la configuración del sistema y el almacenamiento del video se puede realizar en el mismo servidor.
- D. El sistema proporciona un asistente de configuración para ayudar a realizar una configuración inicial durante la instalación.
- E. El sistema cuenta con una herramienta integrada "IP auto-discovery" para buscar en la red dispositivos IP conectados y añadirlos fácilmente a la configuración del sistema.
- F. El sistema tiene la capacidad de configurar individualmente cada objeto en el sistema (capturadoras de video, cámaras, sensores, relays, escritorios, monitores, etc...).
- G. El sistema tiene la capacidad de direccionar cada objeto con nombres personalizados los cuales pueden ser cambiados en cualquier momento.
- H. El sistema permite realizar un backup (respaldo) de toda la configuración del sistema en un único archivo (XML o SQL). Los servidores tienen la habilidad de trabajar junto con servidores de diferentes sitios y estos múltiples sitios son mostrados al usuario como un único sistema. Los usuarios tienen la capacidad de cambiar entre los distintos sitios sin tener que cambiar la dirección IP, configuración o repetir el inicio de sesión.
- I. El sistema proporciona una herramienta para extraer logs, bases de datos y demás información necesaria en caso de soporte sin necesidad de apagar la aplicación.

3.

DESCRIPCIÓN DE MÓDULOS

CARACTERÍSTICAS INTEGRADAS /

- A. **Descripción General**
 - El sistema soporta múltiples modelos de cámaras / dispositivos IP.
 - El sistema soporta los principales formatos de compresión: MJPEG, MPEG2, MPEG4, H.264, MxPEG, Delta Wavelet.



La cámara soporta la codificación H.264 Main Profile con estimación de movimiento y codificación aritmética binaria adaptada al contexto (CABAC) con una velocidad seleccionable de 1 a 12 imágenes por segundo.

La cámara soporta la codificación H.264 Base Profile con estimación de movimiento con una velocidad seleccionable de 1 a 12 imágenes por segundo.

La implementación H.264 incluye funcionalidad unicast y multicast y admitir tanto velocidad de bits constante (CBR) como velocidad de bits variable (VBR).

Conectores

La cámara está equipada con un puerto Ethernet RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE.

La cámara está equipada con un cable de red de 2 m preinstalado.

La cámara está equipada con un puerto de E/S, configurable para funcionalidad de entrada o salida.

Funcionalidad PTZ

La cámara proporciona rotación 180°.

La cámara incorpora zoom digital.

La cámara alcanza la posición deseada en 0,1 segundos.

La cámara incluye funciones de ronda de vigilancia.

La cámara incorpora un mínimo de 100 posiciones predefinidas.

Funcionalidad de eventos

La cámara está equipada con una funcionalidad de eventos integrada que se activa mediante:

- Acceso a secuencias de vídeo en directo
- Disparador manual/entradas virtuales
- Entrada externa
- Funcionalidad PTZ
- Manipulación de la cámara
- Sistema preparado
- Detección de alteración en el almacenamiento local

Las respuestas de la cámara ante un evento activado incluyen:

- Enviar notificación mediante HTTP, HTTPS, TCP o correo electrónico
- Enviar imágenes mediante FTP, HTTP, HTTPS, recurso compartido de red o correo electrónico
- Enviar clips de vídeo mediante FTP, HTTP, HTTPS, recurso compartido de red o correo electrónico
- Activación de salida externa
- Grabación en almacenamiento local y/o



Contrato 269/2016

- El sistema soporta cámaras que son compatible con el "Open Network Video Interface Forum" (ONVIF).
- El sistema soporta el protocolo RTSP para recibir flujos de video desde cámaras que soporten el protocolo RTSP.
- El sistema tiene la capacidad de transmitir video en vivo y grabación a través del protocolo RTSP, a solicitud de los clientes.
- El módulo transmite el video en H.264 o MPEG-4 a través RTP/RTSP desde cualquier cámara en el sistema, sin ninguna compresión adicional. (La cámara suministra el stream en formato H.264 o MPEG-4).
- El sistema soporta el uso de "Hypertext Transfer Protocol" (HTTP) para establecer una conexión entre el VMS y el dispositivo IP.
- El sistema soporta tarjetas capturadoras PCI/PCI-Express para soportar cámaras análogas
 - Las cámaras análogas podrán conectarse directamente al Video Server a través de un cable BNC, sin tener que usar un encoder IP.
 - Una tarjeta soporta hasta 32 cámaras análogas multiplexadas.
 - Una tarjeta soporta hasta 16 cámaras análogas en tiempo real (30 fps @ NTSC).
 - 2 tarjetas pueden ser utilizadas en un servidor.
 - Hasta 64 cámaras análogas multiplexadas pueden ser conectadas a un servidor.
 - Hasta 32 cámaras análogas en tiempo real podrán conectarse a un servidor
 - El video de las cámaras análogas conectadas a estas tarjetas son grabados utilizando compresión Delta Wavelet o H.264
 - Las tarjetas soportan formatos de video PAL y NTSC.
 - Las tarjetas soportaran todos los estándares de resoluciones de video: CIF, 2CIF, 4CIF, D1.
 - El sistema provee una compresión basada en software en función de cada cámara.

B.

Grabadores de Video

- El sistema soporta flujos de video directamente desde cámaras análogas, cámaras IP y cámaras análogas conectadas a encoders IP.
- El sistema tiene la capacidad de configurar grabación continua, por movimiento, por calendario o por evento.
- El sistema soporta todos los formatos de video, cuadros por segundo y anchos de banda que el fabricante de cámaras IP soporte.
- Cada resolución de cámara, cuadros por segundo, anchos de banda son configurados independientemente en cada cámara y estos cambios no afectarán la grabación y configuración de visualización de las otras cámaras.
- El sistema tiene la capacidad de grabar video desde cámaras IP y análogas en el mismo servidor.
- El sistema tiene la capacidad de proteger con una clave la grabación de cada cámara.
- El sistema tiene la capacidad de grabar hasta 64 canales de video por servidor, basados en las capacidades del procesador del servidor.
- El sistema tiene la capacidad de grabar un stream de la cámara diferente al utilizado para visualización (si la cámara soporta multi-stream).
- El sistema tiene un botón en la visualización de la



Contrato 269/2016

cámara para fácilmente iniciar/detener la grabación de alguna cámara en particular.

- El sistema soporta múltiples opciones de sobre escritura de archivos: continuar la grabación sobre el primer video grabado (FIFO), o enviar una alarma cuando el disco duro esté lleno.
- El sistema tiene la opción de configurar la cantidad máxima de días de retención de video por cámara.
- El sistema tiene la opción de configurar la cantidad mínima de días de retención de video por cámara.
- El sistema tiene la capacidad de grabación pre y post movimiento.
- El sistema tiene la capacidad de grabar la alarma a full frame rate.
- El sistema tiene la capacidad de grabar a un frame rate distinto del cual es transmitido. (reducción del frame rate).
- El sistema permite el uso de hardware de almacenamiento no propietario permitiendo futuros upgrades de capacidad de grabación

C.

Despliegue de video

- El sistema proporciona la habilidad de visualizar imágenes de cámaras localmente en el video Server o desde un Remote Operator, Administrator Workstation, Web Browser, smartphones y tablets.
- El sistema soporta una Matriz Virtual:
 - Una Matriz Virtual soporta la visualización de hasta 100 cámaras.
 - La Matriz Virtual soporta múltiples diseños personalizados para visualizar las cámaras.
 - La Matriz Virtual proporciona la opción de poder arrastrar y dejar cámaras dentro de una misma matriz con el propósito de crear visualizaciones personalizables.
 - La Matriz Virtual tiene la capacidad de cambiar el stream de visualización cuando el tamaño de la celda para visualizar el stream en el monitor no necesite alta resolución, reduciendo así la carga de procesamiento y el tráfico en la red.
 - La Matriz Virtual proporciona la opción de maximizar cualquier visualización de cámara a pantalla completa en un monitor con un simple click, de la misma forma volver a su visualización normal.
 - La Matriz Virtual proporciona la opción de cómo se visualiza la imagen de la cámara en una celda:
 - Mantener el mismo aspecto
 - Estirar a la celda
 - Forzar el aspecto a 4:3
 - La Matriz Virtual tiene la capacidad de zoom digital en video en vivo.
 - La Matriz Virtual tiene la capacidad de cambiar el stream de visualización a un stream de mejor calidad cuando el zoom digital sea utilizado en la visualización en vivo.
 - El sistema tiene la capacidad de proporcionar verificación visual de todos los movimientos dentro de las zonas determinadas en las cámaras.
 - La Matriz Virtual tiene la capacidad de realizar marcas (bookmark) en el video para futuras revisiones.
 - La Matriz Virtual tiene un botón en la



Contrato 269/2016

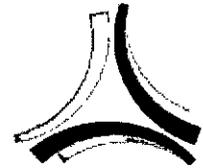
visualización de cámaras para facilitar el encendido y apagado del "Virtual Motion Detection" (VMD) para una cámara en particular.

- La Matriz Virtual soporta realizar el cambio entre el modo en VIVO y GRABACIÓN desde la misma interfaz gráfica del usuario.
- La Matriz Virtual soporta control PTZ.
- La Matriz Virtual soporta trabajar con un módulo de mapa.
- Múltiples Matrices Virtuales con diferentes grupos de cámaras se pueden crear en la misma estación de trabajo/cliente.
- El sistema soporta múltiples monitores físicos conectados a una misma estación de trabajo.
- El sistema tiene la capacidad de soportar Video Walls.
- El sistema tiene la capacidad de habilitar o deshabilitar cualquier botón de la vista de visualización de cámaras a través del sistema de permisos por usuario.
- El sistema permite agregar subtítulos al video en vivo los cuales opcionalmente pueden ser almacenados como marca de agua en el video grabado.

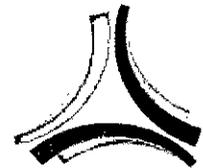
D.

Reproduccion / Busqueda de archivos de video

- El sistema proporciona la habilidad de reproducir / revisar videos grabados en un Video Server localmente o desde un Operator Workstation, Administrator Workstation o un Web-Browser.
- El video está disponible de inmediato para la reproducción (tan pronto como la secuencia de video / archivo actual esté siendo grabado).
- La reproducción se hace dentro del VMS sin la necesidad de iniciar una aplicación diferente.
- El sistema con tan solo un paso (click en un botón) realiza el cambio entre video en vivo y archivos grabados.
- El sistema tiene la capacidad de proporcionar una línea de tiempo de alarma de eventos en todos sus canales.
- El sistema proporciona un calendario para la búsqueda fácil de videos grabados.
 - Las fechas de grabación son establecidas en el calendario.
- El sistema tiene la capacidad de realizar marcas (bookmarks) sobre el video con un único meta-text.
- El sistema tiene la capacidad de realizar múltiples métodos de búsqueda, por detección de movimiento, eventos o tiempo.
- El sistema tiene controles "Video Cassette Recorder" (VCR) de tipo digital para el fácil control de reproducción.
- El sistema tiene la capacidad de realizar búsquedas de múltiples cámaras al mismo tiempo.
 - El sistema admite la reproducción de hasta 8 cámaras de forma sincronizada.
- El sistema tiene la capacidad de enmascarar áreas no esenciales de video y realizar solo búsquedas en áreas de interés ("búsquedas inteligentes").
- El sistema proporciona una opción de búsqueda por nombre de cámara para encontrar fácilmente el video de una cámara (sin tener que buscar de forma manual a través de una lista de todas las cámaras).



- El sistema proporciona un Reproductor de Grabación para reproducir los videos en formato nativo, en caso el software modo Operador no haya sido instalado en la estación de trabajo/cliente.
- E. **Exportación de video**
 - El sistema exporta secuencias de video en AVI/ASF/Formato Nativo
 - El sistema proporciona codecs de compresión MJPEG, MPEG4 y H.264 al exportar secuencias de video.
 - El sistema proporciona al menos 3 niveles de calidad de compresión: Alto, Medio y Bajo.
 - El sistema proporciona la opción de exportar video en un solo archivo o dividirlo en múltiples archivos.
 - El sistema tiene la capacidad de exportar video a un menor frame rate distinto al cual fue grabado. (reducción del frame rate).
 - El sistema tiene la capacidad de quemar grabaciones en CD o DVD para almacenamientos permanentes y fáciles de transferir.
 - El sistema proporciona la opción de exportar video de múltiples cámaras al mismo tiempo.
 - El sistema proporciona la opción para proteger con una clave el video exportado.
 - El sistema proporciona la opción de agregar una marca de agua al video exportado.
 - El sistema proporciona una opción para guardar capturas de fotogramas en formato JPEG/JPEG 2000/PNG/BMP.
 - Fotogramas individuales (capturas) podrán guardarse desde el video en vivo o grabación.
 - El sistema proporciona la opción de imprimir un fotograma individual (captura) desde video en vivo o grabación.
 - El sistema soporta la exportación de audio y video sincronizado en un único archivo.
- F. **Audio**
 - El sistema soporta grabación de audio desde las tarjetas capturadores de video: hasta 16 canales por tarjeta.
 - El sistema soporta grabaciones de audio desde tarjetas de audio instaladas en el Video Server.
 - El sistema soporta grabaciones de audio desde dispositivos IP que posean esta capacidad.
 - El sistema soporta audio en vivo desde cada uno de los dispositivos de audio por individual.
 - El sistema tiene la opción de usar el modo full dúplex (IP intercom system) o para audio unidireccional.
 - El sistema soporta grabaciones sincronizadas entre audio y video.
 - El sistema soporta reproducción de audio y video sincronizados.
 - El sistema soporta la exportación de audio y video sincronizados en un único archivo.
 - El sistema soporta la activación de alarmas de audio y de grabaciones.



G. movimiento/Zonas de movimiento

Detección de

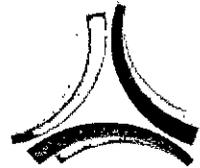
- El sistema tiene la capacidad de soportar múltiples zonas de detección de movimiento en cada cámara.
 - Cada Zona es única y direccionable y tiene reacciones específicas programadas en base a la alarma de dicha zona.
 - Cada Zona puede ser creada a partir de una cuadrícula de 4,800 bloques de detección de movimiento.
 - Cada Zona tiene ajustes individuales de sensibilidad para contraste y tamaño del objeto en movimiento.
 - Cada Zona tiene la opción individual de armado/desarmado.
 - Cada Zona tiene la opción trabajar en modo blackened (máscara de privacidad).
 - Para cada Zona, el video frame rate, la calidad de los frames y memoria de frames se pueden ajustar para la detección de movimiento.
- El sistema tiene la capacidad de mostrar/ocultar las Zonas de movimiento en la visualización del video en vivo.
- El sistema muestra la Zona de movimiento en un color diferente, si el movimiento es detectado en la zona.

H. Interfaz Usuario (GUI)

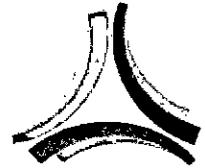
- El sistema proporciona la opción de crear múltiples Desktop virtuales con la finalidad de agregar objetos de interfaz de usuario en el mismo.
 - Los Desktops virtuales puede ser creados en los Video Servers, Operator Workstations y Administrator Workstations.
- El Desktop virtual puede contener:
- Matriz Virtual
 - Mapa
 - Reproductor de audio
 - Visor de eventos
 - Formato HTML personalizado
 - Formato de dialogo de tareas específicas
 - Interfaces graficas de usuario (GUI) para módulos de analítica incorporados.
- El sistema proporciona botones para realizar fácilmente el cambio entre los diferentes Desktops virtuales.
 - El sistema proporciona un solo botón para minimizar/ocultar cualquier Desktop virtual y mostrar el escritorio de Windows.
 - Un único Desktop virtual puede mostrar varios objetos GUI.
 - Los objetos GUI en un único Desktop virtual pueden ser configurados para mostrarse a través de múltiples monitores físicos conectados al computador.

I. I/O y Control de dispositivos externos

- El sistema tiene la capacidad de soportar dispositivos externos de alarmas, sensores y relés a través de capacidades de I/O (entradas y salidas).
 - El sistema soporta tarjetas análogas de entradas/salidas
 - El sistema soporta Entradas/Salidas desde



- o dispositivos IP. El sistema soporta tarjetas IP no propietarias
- o basadas en I/O (entradas/salidas). El sistema soporta la lectura de sensores a través de los controladores conectados mediante el protocolo Modbus.
- o de los controladores conectados mediante el protocolo Modbus.
- J. **Controles Pan/Tilt/Zoom**
 - El sistema soporta funciones PTZ de cámaras IP y análogas. Las funciones PTZ incluyen al menos lo siguiente:
 - o Pan / Tilt
 - o Zoom in / zoom out
 - o Focus
 - o Rotate
 - o Iris control
 - o Speed of pan / tilt / zoom
 - o Play preset
 - o Play tour
 - o Movimiento basado en las coordenadas X,Y y Z
 - El sistema soporta el control PTZ utilizando los siguiente s dispositivos:
 - o Mouse
 - o Panel PTZ del GUI
 - o Keyboard/Joystick integrado
 - o Formato personalizado HTML.
 - El sistema soporta la función de zoom in / zoom out a través del uso de la rueda del mouse. (basado en el fabricante de la cámara)
 - El sistema es capaz de configurar la velocidad del control PTZ con el mouse. (basado en el fabricante de la cámara)
- K. **Automatización del Sistema**
 - El sistema tiene la capacidad de enviar notificaciones de alarmas a clientes del sistema específicos.
 - El sistema tiene la capacidad de enviar notificaciones de alarmas a través de Email, SMS o llamadas por teléfono.
 - El sistema tiene la capacidad de notificaciones de alarma audibles.
 - El sistema tiene la capacidad de programación de Macros.
 - El sistema tiene la capacidad de construir scripts programables basados en lenguajes como C/C++, JavaScript o VBScript.
 - El sistema proporciona la opción de crear Zonas de tiempo con el propósito de agendar eventos/reacciones en el sistema.
 - El sistema tiene la capacidad de llamar aplicaciones externas desde la misma interface.
 - El sistema es capaz de notificar al administrador si una cámara falla, la cámara es cegada, la cámara es desenfocada u ocurre un problema de conectividad contra el servidor.
- L. **Registro/Monitoreo**
 - El sistema tiene la capacidad de registro de eventos con la opción de filtrado.
 - El sistema tiene un módulo de visor de eventos, estos eventos son mostrados en tiempo real al operador en una GUI.



Contrato 269/2016

- El sistema tiene la capacidad de almacenar información de registros en los archivos log/txt en una carpeta designada.
 - El sistema tiene la opción de controlar el tamaño de los archivos log.
 - El sistema tiene una función de monitoreo la cual generará alertas en tiempo real si se presentan ciertos problemas en el mismo.
- M. SNMP**
- El sistema tiene la capacidad de enviar los eventos generados por las cámaras del sistema y transmitir los estados de las cámaras como tramas SNMP a equipos específicos.
 - El sistema enviará automáticamente tramas para los siguientes eventos tan pronto como se presenten en el sistema:
 - Cámara: estado cambiado;
 - Cámara: enfocada;
 - Cámara: desenfocada;
 - Cámara: no-cegada;
 - Cámara: cegada;
 - Cámara: conectada;
 - Cámara: desconectada.
- N. Módulo de Mapa**
- El sistema soporta un módulo de mapas multicapas incorporado.
 - Módulo de mapa se puede visualizar en cualquier video server o estación de trabajo del sistema.
 - Módulo de mapa soporta múltiples capas.
 - Los formatos estándar de archivos gráficos se pueden utilizar para los mapas.
 - Módulo de mapa es capaz de visualizar y controlar todas las cámaras del sistema.
 - Módulo de mapa es capaz de mostrar y proporcionar un control para el audio, I / O y dispositivos de control de acceso.
 - Módulo de mapa proporciona vínculos para cada capa de un mapa.
 - Módulo de mapa soporta la función de zoom in / zoom out.
 - Módulo de mapa trabaja directamente con la matriz virtual para la visualizar el vídeo desde los iconos de cámaras en el mapa.
 - Módulo de mapa soporta la función "BUSCAR" para facilitar la búsqueda de dispositivos específicos en el mapa.
 - Módulo de mapa soporta la función de "filtro" para no mostrar determinados tipos de dispositivos.
- O. Almacenamiento a largo plazo**
- El sistema proporciona la función de "Almacenamiento a largo plazo", la cual será utilizada, específicamente, para realizar backup programados de la grabación local. Los backups pueden ser programados a cualquier hora o día de la semana.
 - La función proporciona un nivel de redundancia de los archivos de video.
 - El sistema sabe cuándo el almacenamiento utilizado para los backups se ha llenado y usará un algoritmo FIFO para eliminar el



- o video más antiguo.
 - o varios servidores al mismo tiempo.
 - o conjuntos específicos de cámaras.
- P. **Derechos de usuario**
- El sistema soporta un completo y funcional sistema de derechos de usuario.
 - El sistema incorpora un único punto de autenticación para permitir un único inicio de sesión para soluciones Enterprise. Un inicio de sesión activará durante cada sesión de usuario los permisos/accesos a todas las unidades a través de todos los sitios sin tener que cambiar la IP, dirección o iniciar sesión nuevamente.
 - El sistema soporta ilimitados usuarios y grupos con sus correspondientes permisos.
 - El sistema soporta múltiples niveles de derechos de usuarios en todos los objetos (ej: servidores, personas, cámaras, entradas/salidas, clientes, etc.) dentro de un completo marco de seguridad.
 - El sistema soporta accesos/negaciones de usuarios para cámaras y/o escritorios virtuales basados en el ingreso al sistema.
 - El sistema muestra un escritorio virtual específico basado en el login del usuario.
 - El sistema no podrá apagarse sin contraseña.
 - El sistema permite a los usuarios Cerrar Sesión/Iniciar Sesión mientras se mantiene la funcionalidad completa del sistema.
 - El sistema tiene la capacidad de no permitir minimizar la GUI
 - El sistema soporta Windows Active Directory y Lightweight Directory Access Protocol (LDAP).
4. **CLIENTES/FUNCIONES REMOTAS**
- A. El sistema proporciona el software para instalar en un Operator Workstation remoto y Administrator Workstation.
 - B. El sistema proporciona un módulo web para permitir el acceso al sistema por un Web Browser (usando ActiveX).
 - C. El sistema tiene la capacidad de visualizar las cámaras de todos los servidores del sistema desde una sola estación de trabajo y un único de inicio de sesión (La visualización de cámaras en simultáneo dependen de los recursos de la estación de trabajo).
 - D. El sistema tiene una verdadera solución de "Centro de Monitoreo", en la cual las cámaras de múltiples sitios standalone pueden visualizarse conjuntamente desde una estación de monitoreo central.
 - El sistema proporciona la capacidad de reproducir archivos de video localizados en sitios remotos, desde los servidores del Centro de Monitoreo.
 - El sistema proporciona la capacidad de grabar el video de las cámaras de forma local en los servidores del Centro de Monitoreo.
 - El sistema es capaz de recibir eventos de alarma desde los sitios remotos.
 - El sistema es capaz de descargar automáticamente la configuración del sitio remoto.
 - E. El sistema soporta administración remota de todas las funcionalidades y herramientas de administración.



Contrato 269/2016

- E. El sistema se restablece cuando la conexión de red es perdida sin la necesidad de un operador.
- F. El sistema se actualiza de una versión a otra sin la necesidad de que el usuario deba desinstalar la versión previa.
- G. La configuración del sistema de almacenamiento para Video y Audio puede ser la siguiente:
 - Internal or external IDE (RAID configuración - opcional)
 - Parallel SCSI
 - Serial attached SCSI (SAS)
 - iSCSI
 - SATA
 - Solid-state drive (SSD)
 - Storage Area Network (SAN)
 - Network Attached Server (NAS)
 - Windows supported tape backup

7.

INTEGRACIÓN

- A. **SOFTWARE DEVELOPMENT KIT (SDK) /**
El sistema proporciona un kit de integración de desarrollo.
 - El sistema proporciona APIs de integración con aplicaciones de terceros pudiendo enviar mensajes al sistema y recibir mensajes desde el sistema.
 - Cualquier lenguaje de programación puede ser usado para la integración.
- B. El sistema proporciona un kit de desarrollo para integración con video.
 - Para controlar sistemas de Cámaras/Video desde aplicaciones de terceros.
 - Pueden ser utilizados con C++, Visual Basic, C#, y lenguajes similares.
 - ActiveX serán usados para controlar y visualizar flujos de video de las cámaras.
 - Uses MFC and MSVC 6.0 runtime libraries.
- C. El sistema proporciona un texto simple para el SDK
 - La conexión entre el servidor y el software del cliente externo es realizado usando protocolo de texto sobre protocolo de red TCP/IP.
 - Comunicación con el núcleo del sistema
 - Recibir y procesar conexiones desde aplicaciones de clientes remotos.
 - Realización de traducciones de comunicación asíncrona entre el núcleo del sistema y las aplicaciones cliente.
 - Autenticación de usuario una vez establecida la comunicación.
 - Estableciendo sesiones virtuales (comunicaciones identificadas con cualquier aplicación cliente con la red SecurOS).
- D. El sistema respalda la integración a través de una puerta de eventos HTTP.
 - La puerta de eventos HTTP recibe información



desde sistemas externos.

- La puerta de eventos HTTP extrae parámetros de las peticiones HTTP recibidas y proporcionarlos para su posterior uso por medios automáticos del VMS.

- El sistema externo puede enviar peticiones HTTP GET en el puerto específico y transmitir cualquier data como un parámetro de petición.

E. El sistema soporta integración con máquinas POS y ATM a través de conexiones TCP/IP y serial.

8.

LENGUAJES SOPORTADOS

- El sistema soporta los siguientes lenguajes:
 - Inglés
 - Español
 - Portugués
 - Francés
 - Italiano
 - Ruso
 - Ucraniano

Se incluye instalación, configuración y capacitación para administrador y monitorista el tiempo que sea necesario. Se incluye certificación en el Software de Video vigilancia propuesto.

Se anexa ficha técnica con sus especificaciones completas.

ARTIDA	DESCRIPCION COMPLETA	MARC A	MODEL O	Garant ía	UNID. DE MEDID A	CAN T.
1	Computadora Ensamblada para servidor con las siguientes características :	ENSA MBLA DA	ENSAM BLADA	1 Año	PZA	1

Computadora Ensamblada para servidor con las siguientes características :

Procesador INTEL Core i7-6700 3.4GHZ Turbo 4GHZ , 4 cores, 14NM, 8MB Cache, 65W Socket LGA 1151 (SKYLAKE) | Tarjeta madre MSI B150M BAZOOKA, Socket 1151, 4 X DDR4, USB 3.1, 6X SATA 6, 1 X PCIE X16, HDMI Y DVI, Micro ATX, N/P: 911-7982-018 | Memoria Ram de 16 Gb mca. Kingston DDR4 2 x 8GB HyperX Fury Blach 2133MHZ N/P: HX421C14FB/8 | Disco Duro Seagate 1000GB (1TB) Sata 3 3.5 7200RPM 64MB Cache N/P: ST1000DM003 | Gabinete Corsair CARBIDE 300R Media torre color negro, CC-9011014-WW C/Ventana | Disipador Zalman CNPS9900 MAX Led azul | Windows 10 Professional en Español 64 bits | Tarjeta de video para Cuartos de control Matrox C420 LP PCIe x16 controla hasta cuatro pantallas o proyectores con resoluciones de hasta 2560x1600 por salida | Telcado y mouse USB | UPS Triplite Smart1500

Tarjeta Madre modelo B150M Bazooka con las siguientes características:

Soporte CPU: Procesadores de 6a generación Intel® Core™, y procesadores Intel® Pentium® y Celeron® para el Socket LGA1151
Chipset: Intel B150
Soporte de Memoria:
Soporta cuatro memorias DDR4.
Dual Chanel DDR4 2133 MHz.



Soporta modo Doble Canal.
Soporta memoria no-ECC, unbuffered
Soporta Intel® Extreme Memory Profile (XMP).
Máximo de Memoria: 64GB
Gráficas Integradas:
1 puerto HDMI con soporte para resolución máxima de 4096x2160@24Hz, 2560x1600@60Hz
1 Puerto DVI-D con soporte para resolución máxima de 1920x1200@60Hz
Puertos de Expansion:
1 slot PCIe 3.0 x16
2 slots PCIe 2.0 x1
Puertos de Almacenamiento:
Chipset Intel B150
6 PUERTOS sata 6Gb/S* (4 Puertos reservados para SATA Express)
1 puerto SATAe (PCIe 3.0x2).
* El puerto SATAe es compatible retroactivamente con SATA.
Puertos USB:
Chipset Intel® B170
6 puertos USB 3.1 Gen1 (SuperSpeed USB) (4 puertos en panel trasero, 2 puertos disponibles a través del conector USB interno).
6 puertos USB 2.0 (High-speed USB) (2 puertos en panel trasero.
4 puertos disponibles a través de conectores USB internos)

Audio Integrado:
Codec Realtek® ALC887
Audio de 7.1 canales de Alta Definición

Conectividad:
1 controlador LAN Realtek RTL8111H Gigabit
Conectores Traseros:
1 x puerto PS/2 para teclado.
1 x puerto PS/2 para mouse.
1 x puertoHDMI™.
1 x puerto DVI-D.
2 x puertos USB 2.0.
4 x puertos USB 3.1 Gen1.
1 x puerto LAN (RJ45).
3 x jacks de audio

Conectores Internos:
1 x conector de 24-pin ATX
- 1 x conector 4-pin ATX 12V
- 6 x puertos SATA 6Gb/s
- 2 x conectores USB 2.0 (soporta además 4 puertos USB 2.0)
- 1 x conector USB 3.1 Gen1 (soporta además 2 puertos USB 3.1 Gen1)
- 1 x 4-pin conector CPU fan
- 2 x 4-pin conector system fan
- 1 x Clear CMOS jumper
- 1 x conector de audio del panel frontal
- 2 x conectores de panel frontal
- 1 x conector de modulo TPM
- 1 x conector de Chassis Intrusion
- 1 x conector de puerto Serial
- 1 x conector de puerto paralelo



Formato y Dimensiones: Formato ATX (23.5 cm x 22.8 cm)

Se anexa ficha técnica con sus especificaciones completas.

Memoria Ram de 16 Gb (2x8) mca. Kingston modelo HX421C14FB/8 con las siguientes características:

Memoria interna: 8 GB
Tipo de memoria interna: DDR4
Velocidad de memoria del reloj: 2133 MHz

Componente para: PC/server
ECC: No
Forma de factor de memoria: 288-pin DIMM
Diseño de memoria (módulos x tamaño): 1 x 8 GB
Latencia CAS: 14
Voltaje de memoria: 1,2V

Tipo de memoria: PC-17000
Tipo de embalaje: DIMM
Color del producto: Negro
Intervalo de temperatura operativa: 0 - 85 Å°C
Intervalo de temperatura de almacenaje: -55 - 100 Å°C
Sistema operativo Windows soportado: Si
Sistema operativo MAC soportado: Si
Sistema operativo Linux soportado: Si
Ancho: 13,335 cm
Altura: 3,424 cm
Número de pines: 288

Se anexa ficha técnica con sus especificaciones completas.

Disco duro Seagate modelo ST1000DM003 con las siguientes características:

Capacidad de disco duro: 1000MB
Unidad, tamaño de búfer: 64 MB
Velocidad de rotación de disco duro: 7200 RPM
Número de cabezales en disco duro: 2
Interfaz del disco duro: SATA III
Tamaño de disco duro: 3.5"
Bytes por sector: 4096

Peso y dimensiones

Peso: 400g
Altura: 2cm
Ancho: 10,1cm
Profundidad: 14,7cm

Control de energía

Consumo energético: 6,2W, Consumo de energía (espera): 4,6W

Condiciones ambientales

Intervalo de temperatura de almacenaje: -40 - 70 °C
Intervalo de temperatura operativa: 0 - 60 °C



Otras características

Interno: Si

Velocidad de transferencia de datos: 6 Gbit/s

Se anexa ficha técnica con sus especificaciones completas.

Gabinete Corsair modelo CC-9011014-WW, con las siguientes características:

Dimensiones: 485.14mm x 210.82mm x 449.58mm (19.1 "x 8.3" x 17.7 ")

Material: Acero y plástico

Color: Negro

Compartimentos de unidad: (x3) 5.25 ", (x4) 3.5 "/2.5" Drive Caddies

Enfriamiento: (x1) ventilador de 140mm de admisión, (x1) Ventilador de 120 mm de escape

Ranuras de expansión: 7

Tarjeta madre: ATX, Micro ATX

Panel de E / S: (x2) USB 3.0, (x1) de auriculares, (x1) Mic

Fuente de alimentación: ATX (no incluido)

Contenido de la caja:

Corsair caso del carburo de la serie 300R

kit de accesorios

Guía de inicio rápido

Se anexa ficha técnica con sus especificaciones completas.

Disipador de marca Zalman modelo CNPS9900 MAX Led azul con las siguientes características:

Modelo: CNPS9900 MAX

Compatibilidad: 775 / 1155 / 1156 / 1366 / 2011, AM2 / AM2+ / AM3 / AM3+ / FM1 / FM2

Material: Cobre puro (niquelado en color negro perla)

Ventilador: 135mm

Tipo de rodamiento: Long Life Bearing

Velocidad (RPM): 900 ~ 1700 RPM

Nivel Ruido dB(A): 18 ~ 30 dBA

Regulación: PWM

Ancho x Alto x Fondo: 131mm x 152mm x 94mm

Peso: 755gr.

Se anexa ficha técnica con sus especificaciones completas.

Tarjeta de video Matrox C420 con las siguientes características:

Tipo de Bus: PCIe 3.0 x16

Factor de forma (tarjeta): Bajo perfil/Extensión media

Soporte (montado): Soporte de altura total (ATX)

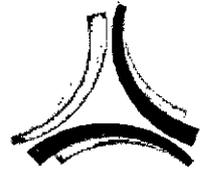
Soporte adicional incluido: Soporte de bajo perfil

Cantidad de salidas de video: 4

Conectores de salida de video: 4 x Mini DisplayPort (seguro)

Formatos de salida de video: DisplayPort™ 1.1

Formatos de salida de video opcionales:



- DVI Dual Link
 - DVI/HDMI® Single Link
- Formatos de salida de audio: - Audio de múltiples transmisiones mediante DisplayPort (4 transmisiones)

RENDIMIENTO

Memoria: 2 GB GDDR 5

GPU: AMD

Resolución máxima (por monitor): 2560x1600 @ 60Hz (DisplayPort)
1920x1200 @ 60Hz (HDMI)

ENFRIAMIENTO

Pasivo: Si

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

Compatibilidad con HDCP: Si

Estándares gráficos compatibles:

- OpenGL® 4.4
- DirectX® 12
- OpenCL™ 1.2

Software PowerDesk: Si

Modo independiente: Si

Escritorio ampliado (extendido): Si

Matrox Clone: Si

Función pivotante de Matrox (o Rotación de pantalla): Si

FÍSICO/AMBIENTAL

Dimensiones:

Longitud: 16.76 cm (6.6")

Altura: 6.86 cm (2.7")

REQUISITOS

Requisitos del sistema:

- Una ranura PCIe x16 disponible
- 2 GB de memoria del sistema
- Acceso a Internet para instalación de software
- Sistema operativo compatible

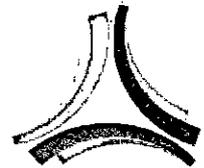
Sistemas operativos admitidos:

- Windows® 10 32-bit
- Windows 10 64-bit
- Windows 8.1 32-bit
- Windows 8.1 64-bit
- Windows 7 32-bit
- Windows 7 64-bit
- Windows Embedded Standard 7 32-bit
- Windows Embedded Standard 7 64-bit
- Windows Server® 2012 R2 64-bit
- Windows Server 2008 R2 64-bit
- Linux®

GENERAL

N.º de pieza: C420-E2GBLAF

Contenido del paquete:



- Tarjeta gráfica Matrox C420 con soporte ATX instalado de fábrica
- Soporte de bajo perfil
- Guía de inicio rápido
- Software de administración de pantallas Matrox PowerDesk y controladores de pantalla (descarga gratuita desde el sitio web de Matrox)

Se anexa ficha técnica con sus especificaciones completas.

UPS de la marca Tripplite modelo Smart1500 LCD con las siguientes características:

SALIDA

Capacidad de Salida en Volts Amperes (VA): 1500

Capacidad de salida (kVA): 1.5

Capacidad de Salida (Watts): 900

Voltaje(s) Nominal(es) de Salida Soportado(s): 115V; 120V

Compatibilidad de Frecuencia: 60 Hz

Regulación del Voltaje de Salida (Modo de Línea): -18%, +8%

Regulación del voltaje de salida (modo de batería): 115V (+/- 5%)

Tomacorrientes: (8) 5-15R

Forma de Onda de CA de Salida (Modo de CA): Onda sinusoidal

Forma de onda de CA de salida (Modo en Batería): Onda sinusoidal PWM

ENTRADA

Corriente especificada de entrada (Carga Máxima): 8.5ª

Voltaje(s) nominal(es) de entrada soportado(s): 120V CA

Tipo de conexión de entrada del UPS: 5-15P; En Ángulo Recto

Breakers de entrada: 10A

Longitud del cable de alimentación del UPS (pies): 6

Longitud del Cable de Alimentación del UPS (m): 1.8

Servicio Eléctrico Recomendado: 15A 120V

Fase de Entrada: Monofásico

BATERIA

Autonomía a Plena Carga (min.): 3,5 min. (900W)

Autonomía a Media Carga (min.): 13 min. (450w)

Voltaje CD del sistema (VCD): 24

Tasa de Recarga de Baterías (Baterías Incluidas): Menos de 4,5 horas desde el 10% hasta el 90%.

Autonomía Ampliable: No

REGULACIÓN DE VOLTAJE

Descripción de la regulación de voltaje: La regulación Automática de Voltaje (AVR) mantiene la operación con corriente de la línea con un rango de voltajes de entrada entre 75 a 147

Corrección de Sobrevoltaje: Los voltajes de entrada de entre 128V y 147V se reducen en un 12%

Corrección de Bajo Voltaje: Las tensiones de entrada entre 93 y 107 se elevan en un 14%.

Corrección de bajo voltaje severo: Las tensiones de entrada entre 75 y 92 se elevan en un 30%.

INTERFAZ DE USUARIO, ALERTAS Y CONTROLES

Pantalla LCD del Panel Frontal: La pantalla LCD con luz de fondo indica el voltaje de entrada, el nivel de carga de la batería de 5 barras, sobrecarga, AVR, estado de operación a batería y reemplazar batería; la pantalla LCD se puede rotar para visualización en rack/torre

Interruptores: 2 interruptores controlan el estado de energía apagado/encendido y cancelación de alarma/operación del autotest, el interruptor para graduación de luz controla el brillo del LCD



Contrato 269/2016

Operación para Cancelar la Alarma: La alarma de falla del suministro eléctrico se puede silenciar utilizando el interruptor de cancelación de alarma; una vez silenciada, la alarma volverá a emitir sonido para indicar el estado de batería baja.

Alarma Acústica: La alarma sonora indica fallas del suministro eléctrico y batería baja

Indicadores LED: Pantalla LCD del panel frontal

SUPRESIÓN DE SOBRECARGA / RUIDO

Valor nominal en joules de supresión CA del UPS: 480

Tiempo de respuesta de supresión de CA del UPS: Instantáneo

Supresión en la Línea de Datos del UPS: 1 línea TEL/DSL (1 entrada / 1 salida); T Ethernet 10/100Base

Supresión de Ruido EMI / RFI en CA: Si

FISICAS

Descripción de los accesorios de instalación incluidos: Par de orejas de montaje que permiten la instalación en torre y en racks de 2-4 puestos

Factores de forma de instalación soportados por los accesorios incluidos: Torre

Factor de Forma Primario: Para instalar en rack

Dimensiones del Módulo de Potencia del UPS (Al x An x Pr / cm): 8.9 x 43.8 x 26.7

Altura del Rack (Espacios U): 2

Profundidad Mínima de Rack Requerida (cm): 34.3

Peso del Módulo de Potencia del UPS (kg): 13.3

Dimensiones de Envío del UPS (Al x An x Pr / cm): 19 x 38.1 x 54.6

Peso de Envío (kg): 15.2

Método de Enfriamiento: Ventilador

Material del Gabinete del UPS: ABS

AMBIENTES

Rango de Temperatura de Operación: +32 °F a +104 °F / 0 °C a +40 °C.

Rango de Temperatura de Almacenamiento: +5 °F a +122 °F / -15 °C a +50 °C.

Humedad Relativa: 0 a 95%, sin condensación.

Modo de CA BTU / Hr. (Plena carga): 255

Clasificación de eficiencia del modo de CA (100% de carga): 92%

COMUNICACIONES

Interfaz de Comunicaciones: USB (compatible con HID); DB9 Serial

Descripción del Puerto de Monitoreo de Red: Soporta el monitoreo detallado de las condiciones energéticas del UPS y del sitio

Software PowerAlert: Descarga gratuita desde www.tripplite.com

Cable de Comunicaciones: Cableado USB y DB9 serial incluido

Compatibilidad con WatchDog: Soporta la aplicación Watchdog, las opciones de reinicio mediante OS o por hardware para aplicaciones remotas

TIEMPO DE TRANSFERENCIA LÍNEA / BATERÍA

Tiempo de Transferencia: 4 milisegundos

Transferencia de Bajo Voltaje a Energía de Batería (Calibración): 75

Transferencia de Alto Voltaje a Energía de Batería (Calibración): 147

FUNCIONES ESPECIALES

Arranque en Frío (Arranque en Modo de Batería Durante una Falla del Suministro Eléctrico): Soporta el funcionamiento con arranque en frío.

CERTIFICACIONES



Contrato 269/2016

Certificaciones del UPS: Probado para UL1778 (EE. UU.); Probado para CSA (Canadá); Probado para NOM (México); Cumple con FCC Parte 15 Categoría B (EMI)

Se anexa ficha técnica con sus especificaciones completas.

Incluye: Windows 10 Professional en Español 64 bits.

PARTIDA	DESCRIPCIÓN COMPLETA	MARCA	MODEL	Garantía	UNID. DE MEDIDA	CANT.
1	NAS de la marca QNAP modelo TS-463U-RP-4G-US con las siguientes características:	QNAP	TS-463U-RP-4G-US	1 Año	PZA	1

CPU: Quad-core de 64 bits de AMD a 2,0 GHz
Memoria RAM: 4 GB DDR3L (4 GB x 1)
Memoria flash: 512 (DOM)
Numero de ranuras de memoria RAM: 2 (16GB máximo, SO-DIMM DDR3L)
Max. número de unidades SSD HDD /: 4 x 2,5" o 3,5" SATA 6Gb / s, de 3 Gb / s
Bandeja de disco duro: 4 x bandeja intercambiable en caliente
Soporte de expansión del recinto: 1 (UX-1200U-RP, UX-800U-RP)
Puertos Gigabit LAN: 4
10 GbE: 1 x SFP +
Ranura de expansión (PCI-E): 1 (pre-instalado SFP + NIC)
USB 2.0: 3
USB 3.0: 2
Los indicadores LED: HDD 1-4, Estado, USB, LAN
Botones: Alimentación, reinicio, USB automático Copia
ventilador del sistema: 2 x 40 mm, 12 V DC
Factor de forma: montar en rack 1U
Dimensiones (mm x An x P): 44 (H) x 439 (W) x 499 (D) mm
 1,73 (H) x 17.28 (W) x 19.65 (D) pulgadas
Peso (neto / bruto): 7,63 kg (16,82 libras) / 11,60 kg (25.57lbs)
Temperatura: 0 - 40 °C
Humedad: 5 - 95% R.H
Especificación de la fuente de alimentación: Redundante 250W, Entrada: 110-240 V CA ~, 50-60 Hz, 5A
Consumo de energía: (W): HDD Sleep Mode: 44.90 (w / 10GbE NIC)
 En la Operación: 65.62 (w / 10GbE NIC)
Nivel de sonido*: de presión sonora (LpAm): 36,4 dB (A)

Sistema operativo: QTS 4.1 (Linux embebido)

- SO del cliente soportado: Windows XP, Vista, Windows 7 (32/64-bit), Windows 8 (32/64-bit), Windows Server 2003/2008 R2 / 2012
- Apple Mac OS X
- Linux y UNIX

Navegadores compatibles:

- Microsoft Internet Explorer 10+
- Mozilla Firefox 8+
- Apple Safari 4+



4. Google Chrome

Soporte multilinguaje:

1. Chino (simplificado y tradicional), checo, danés, holandés, Inglés, finlandés, francés, alemán, griego, húngaro, italiano, japonés, coreano, noruego, polaco, portugués (Brasil), rumano, ruso, español, sueco, tailandés, turco

Administración de almacenamiento:

1. QNAP volumen flexible / LUN con thin provisioning y recuperar espacio
2. RAID 0, 1, 5, 6, 10, + repuesto de emergencia *
3. Es compatible con las agrupaciones de almacenamiento
4. Es compatible con las instantáneas
1. Soporta volumen / LUN de instantánea
2. administrador de instantáneas
3. clon instantánea
4. bóveda instantánea
5. réplica instantánea
6. agente de instantáneas VSS para Windows y VMware
5. la expansión de volumen en línea
6. la expansión de la piscina de almacenamiento en línea
7. Línea de expansión de capacidad RAID y migración de nivel RAID en línea
8. la migración de datos de SMART
9. expansión de almacenamiento a través de una unidad de expansión de QNAP UX-1200U-RP / UX-800U-RP
10. JBOD itinerancia recinto
11. SSD caché de lectura y escritura / sólo lectura
12. búsqueda de bloques malos y el disco duro de SMART
13. la recuperación de bloques malos
14. la recuperación de RAID
15. el apoyo de mapa de bits

* Esta función puede variar según el modelo.

Redes:

1. TCP / IP (IPv4 e IPv6: Dual Stack) *
2. Quad NIC Gigabit con tramas gigantes (recuperación de fallos, configuración multi-IP, puerto de enlace troncal / agrupación de NIC)
3. Servicio de unión basado en interfaces de red
4. Servidor proxy Squid
5. cliente proxy
6. cliente DHCP, servidor DHCP
7. Protocolos: CIFS / SMB, AFP (v3.3), NFS (v3), FTP, FTPS, SFTP, TFTP, HTTP (S), Telnet, SSH, iSCSI, SNMP, SMTP y SMSC
8. UPnP y Bonjour Descubrimiento
9. Soporte adaptador USB Wi-Fi

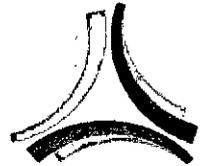
* No todos los servicios son compatibles

Seguridad:

1. protección de acceso a la red con auto-bloqueo: SSH, Telnet, HTTP (S), FTP, CIFS / SMB, AFP
2. el control de acceso al host CIFS de carpetas compartidas
3. FIPS 140-2 validado AES de cifrado de datos basado en el volumen de carpeta compartida y 256 bits *
4. AES de 256 bits de cifrado de unidad externa *
5. certificados SSL importables
6. alerta instantánea a través de E-mail, SMS, pitido, y el servicio de empuje
7. verificación en 2 pasos

* Las funciones de cifrado de datos pueden no estar disponibles de acuerdo con las restricciones legislativas de algunos países.

Sistema de archivos:



1. Disco duro interno: EXT4
2. Disco duro externo: EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS +

Administración de energía:

3. Activación de la LAN
4. el modo de espera disco duro interno
5. Programar encendido / apagado
6. Encendido automático después de la recuperación de energía
7. UPS USB y de red son compatibles con una gestión SNMP

Gestión de Derechos de Acceso:

1. creación de usuarios por lotes
2. usuarios de importación / exportación
3. gestión de las cuotas de usuario
4. el control de acceso de usuario local para CIFS, AFP, FTP y WebDAV
5. control de acceso Solicitud de Photo Station, la estación de Música, Video Station, y la estación de Archivo
6. permisos de subcarpeta de apoyo para CIFS / SMB, AFP, FTP y archivo de la estación

Integración de autenticación de dominio:

1. Soporte de Microsoft Active Directory (AD) y controlador de dominio
2. servidor LDAP, cliente LDAP
3. Los usuarios de dominio de inicio de sesión a través de CIFS / SMB, AFP, FTP y archivo de la estación

Servicio myQNAPcloud:

1. almacenamiento en la nube privada y el intercambio
2. Libre nombre de host de registro (DDNS)
3. Soporta los certificados SSL myQNAPcloud (servicio de pago)
4. Auto configuración del router (a través de UPnP)
5. administrador de archivos basado en web con HTTPS cifrado de 2048 bits
6. CloudLink para el acceso remoto sin ninguna configuración complicada enrutador
7. myQNAPcloud conectar las conexiones VPN fácil (VPN de Windows utilidad)

Qsync:

1. Se sincroniza archivos a través de múltiples dispositivos con soporte SSL
2. la sincronización selectiva sólo para sincronizar carpetas específicas
3. Utilice las carpetas del equipo como un centro de archivo para una mayor colaboración en equipo (máximo de tareas de sincronización: 32)
4. Comparte archivos de enlaces a través del correo electrónico
5. configuración de la directiva de los archivos en conflicto y soporte de filtro de tipo de archivo
6. El control de versiones: hasta 64 versiones.
7. la sincronización incremental para el ahorro de espacio de disco duro
8. unificado de gestión de privilegios
9. gestión de la configuración unificada
10. Soporta el modo de configuración central
11. Soporta borrado remoto / restauración
12. Soporta la sincronización de carpetas compartidas
13. Compatible con Windows y Mac OS

Administración web:

1. Inteligente barra de herramientas y cuadro de mandos permite ver el estado del sistema aseado
2. Control de ventilador inteligente
3. DNS Dinámico (DDNS)
4. SNMP (v2 y v3)
5. Monitor de recursos
6. Red de papelera de reciclaje para la eliminación de archivos mediante CIFS / SMB, AFP, y la estación de archivos
 1. La limpieza automática



2. Tipo de archivo de filtro
7. registros completos (eventos y conexión)
8. syslog cliente / servidor
9. configuración de sistema de copia de seguridad y restauración
10. Aplicación para móviles: QManager para la supervisión y gestión del sistema remoto

Servidor de archivos:

1. el intercambio de archivos a través de Windows, Mac y Linux / UNIX
2. ACL de windows
3. permisos de carpeta avanzadas para CIFS / SMB, AFP, FTP
4. la agregación de carpeta compartida (CIFS / SMB)

servidor FTP:

1. FTP sobre SSL / TLS (explícito)
2. soporte FXP
3. control de rango de puertos FTP pasivo

File Station:

1. Admite el montaje de una unidad de la nube (como Google Drive, Dropbox, Microsoft onedrive, Amazon Drive, Yandex disco y caja)
2. Admite el montaje de carpetas compartida remota a través de FTP, WebDAV o red de Microsoft (SMB / CIFS)
3. Apoya la apertura de documentos a través de Office Online, Google Docs o Chrome Extension (Editar archivos de Office en Google Docs)
4. Es compatible con la norma ISO de montaje (hasta 256 archivos ISO)
5. Soporta la visualización de miniaturas de archivos multimedia
6. Soporta compartir enlaces de descarga y enlaces de subida
7. Soporta compartir con otros usuarios del NAS
8. Arrastrar y soltar archivos a través de los navegadores Chrome y Firefox
9. Fotos, música y vídeo y reproducción de vista previa
10. Compresión de archivos (ZIP o 7z)
11. Soporta mostrar los subtítulos (SRT *, formato UTF-8)
12. Aplicación móvil: Qfile para la navegación y la gestión de archivos

Estación de copia de seguridad:

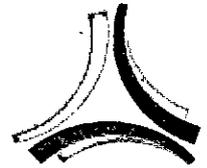
1. servidor de replicación remota (sobre rsync)
2. En tiempo real de replicación remota (RTRR) a otro QNAP NAS o servidor FTP
3. Funciona como servidor y cliente RTRR con control de ancho de banda
4. En tiempo real y copia de seguridad programada
5. de versiones de copia de seguridad para RTRR
6. el apoyo de instantáneas para RTRR / rsync
7. Encriptación, compresión, filtro de archivos, y la limitación de velocidad de transferencia
8. La replicación cifrada entre los servidores NAS de QNAP
9. copia de seguridad de escritorio con QNAP NetBak Replicator para Windows
10. Apple Time Machine ayuda de reserva
11. copia de seguridad de datos a múltiples dispositivos de almacenamiento externo
12. Sincroniza con el almacenamiento en la nube: Amazon S3, ElephantDrive, Dropbox y Google Drive
13. Apoyo de terceros software de copia de seguridad: Veeam Backup & Replication, Acronis True Image, de ARCserve Backup, retrospectiva EMC, Symantec Backup Exec, etc.

Servidor de impresión:

1. Número máximo de impresoras: 3
2. Soporta el protocolo de impresión de Internet
3. Imprimir pantalla de trabajo y gestión
4. Basadas en IP y nombre de dominio basados en control de privilegios

Servidor iTunes:

1. el intercambio de audio y video para Windows y Mac iTunes



Estación de copia de seguridad de la nube:

1. Amazon S3
2. Amazon glacier
3. almacenamiento en la nube basados en WebDAV
4. Microsoft Azure
5. Pila abierta

AirPlay y Chromecast:

1. Arroyos vídeos, fotos y música desde el NAS a través de Apple TV Q fi l o transmisión de medios complemento.
2. Arroyos vídeos, fotos y música desde el NAS a la TV con un dispositivo de seguridad a través de Chromecast Q fi l, Qvideo o transmisión de medios complemento.

Estación de virtualización:

1. Apoya la creación de máquinas virtuales (VM) para ejecutar sistemas operativos como Windows, Linux, Unix y Android
2. Soporta la importación y exportación VM
3. Soporta la clonación de VM
4. Soporta instantáneas de VM
5. Soporta copia de seguridad y restaurar la VM
6. consola de máquina virtual se puede visualizar a través de la salida HDMI - QVM
7. consola remota compartida basada en HTML5

Almacenamiento Plug & Conecta:

1. Crear y asignar las carpetas compartidas de Windows por QNAP Qfinder Pro
2. Creación y la conexión al destino iSCSI / LUN

iSCSI (IP SAN):

1. destino iSCSI con múltiples LUN por destino (hasta 256 blancos / LUN combinados)
2. Soporta asignación de LUN y enmascaramiento
3. la expansión de la capacidad en línea LUN
4. El apoyo a SPC-3 reservas persistentes
5. Soporta la ventana & MC / S
6. iSCSI LUN de copia de seguridad, de una sola vez de instantáneas, y la restauración
7. conexión iSCSI y gestión de QNAP de Windows Qfinder Pro
8. unidad de disco virtual (a través del iniciador iSCSI)
9. Pila maestro de encadenamiento
10. N° máximo de unidades de disco virtuales: 8

Surveillance Station:

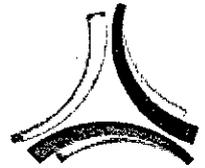
1. Soporta más de 3.000 cámaras IP
2. Incluye 4 licencias de cámara libre, hasta 40 canales de la cámara a través de la compra de licencia adicional
3. La reproducción instantánea para comprobar los acontecimientos recientes
4. La edición en línea para editar cámaras durante la visualización en vivo
5. ayuda visual por e-mapa
6. La reproducción y el control de velocidad mediante la barra de transporte
7. Previsualización de vídeo en la línea de tiempo de reproducción
8. Análisis de vídeo inteligente (IVA) para la búsqueda avanzada de vídeo
9. Vigilancia de cliente para Mac
10. aplicación de vigilancia móvil: Vmobile (iOS y Android)
11. aplicación de grabación móvil: Vcam (iOS y Android)

servidor VPN:

1. Acceso remoto seguro: PPTP, L2TP / IPSec VPN y OpenVPN servicios
2. número máximo de clientes: 30

Cliente VPN:

1. protocolos VPN compatibles: Servicios de PPTP y OpenVPN
2. PPTP de autenticación: PAP, CHAP, MS-CHAP, MS-CHAPv2



3. PPTP Cifrado: Ninguno, AES 40/128 bits, AES de 256 bits
4. OpenVPN Cifrado: Ninguno, AES 40/128 bits, AES de 256 bits
5. monitor de transmisión de paquete
6. control del puerto OpenVPN
7. compresión de enlace OpenVPN

servidor DLNA:

1. Compatible con DLNA televisores y reproductores tales como PlayStation 4 y Xbox One / UPnP
2. Soporte de archivos CUE indexación para el formato de audio APE, FLAC.

*Contenido protegido por DRM no es compatible.

Q'center (NAS CMS):

1. monitoreo de múltiples NAS
2. los informes del historial de utilización
3. gestión de la configuración unificada
4. Los informes visuales de presentación
5. Supervisar NAS detrás de un router NAT con Q'center Asistente
6. Los dispositivos virtuales soportados para Hyper-V y VMware

Centro de Aplicaciones:

1. Más de 100 oficiales y software comunidad complementos (Photo Station, la estación de Música, Video Station, Download Station, la estación de Notas, Estación de Señalización, Dropbox, Google Drive Sync, McAfee, WordPress, HappyGet II, Gmail de copia de seguridad, y mucho más.)

Se anexa ficha técnica con sus especificaciones completas.

4 Discos duros WD Purple modelo WD40PURX con las siguientes características:

Capacidad formateada: 4 TB
Factor de forma: 3,5 pulgadas
Formato avanzado (AF): Si
Conforme con RoHS:
Velocidad de transferencia de datos (máx.): 6 Gb/s
Búfer a host Host a/desde disco (sostenido): 150 MB/s
Caché (MB): 64
Clase de rendimiento: Clase de 5.400 r.p.m.
Ciclos de carga/descarga: 300.000
Errores de lectura no recuperables por bits leídos: <1 en 10

Requisitos promedio de energía (W)

Lectura/Escritura: 5,1
Inactivo Espera: 4,5
Suspensión: 0,4
Temperatura (°C, en el armazón de la base): 0 a 65
En funcionamiento Inactivo: -40 a 70
Choque (Gs): 30
En funcionamiento (2 ms, lectura/escritura): 65
En funcionamiento (2 ms, lectura) Inactivo (2 ms): 250
Acústica (dBA)
Inactivo: 25
Búsqueda (promedio): 25
Altura (pulgadas/mm, máx.): 1,028/26,1
Longitud (pulgadas/mm, máx.): 5,787/147
Ancho (pulgadas/mm, ±0,01 pulgadas): 4/101,6
Peso (libras/kg, ±10 %): 1,50/0,68



Se anexa ficha técnica con sus especificaciones completas.

PARTIDA	DESCRIPCIÓN COMPLETA	MARCA	MODELO	Garantía	UNID. DE MEDIDA	CANT.
1	Switch de 24 puertos de la marca Negtear modelo GS728TP con las siguientes características:	NETGEAR	GS728TP	DE POR VIDA	PZA	3

Interfaz: 24 puertos de 10/100/1000 Mbps de conmutación Gigabit-Ethernet autosensibles, y cuatro puertos de fibra dedicados 1000M SFP.

Puertos PoE:

- Puertos 1-8: IEEE 802.3at PoE +, proveyendo hasta 30W de alimentación de corriente continua por cada puerto
- Puertos 9-24: IEEE 802.3af PoE, proveyendo hasta 15.4W de alimentación de corriente continua por cada puerto.

Especificación de Funcionamiento

Amplitud de banda: 56 Gbps

Ruido acústico (ANSI-S10.12): 31.8 dBA

Tiempo Entre Fallas(MTBF): 345,901 horas

Disipación de Calor (en corriente alterna 97VAC/47Hz y carga de PoE llena): 901.2 Btu/H

IEEE Protocolos de RED

IEEE 802.3 Ethernet: IEEE 802.1D Spanning Tree (STP)

IEEE 802.3i 10BASE-T: IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree (MSTP)

IEEE 802.3u 100BASE-T: IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree (RSTP)

IEEE 802.3ab 1000BASE-T: IEEE 802.1X Radius network access control

IEEE 802.3x full-duplex flow control: IEEE 802.3 at (PoE Plus)

Especificaciones Físicas

Dimensiones: 440 x 257 x 44 mm

Peso: 3.73 kg

Consumo de electricidad (con todos los puertos en uso, line-rate y PoE al maximo)

En el peor caso, todos los puertos en uso, el tráfico de tarifa de línea, al máximo PoE: 264W

Especificación y Funcionamiento



Expedición de modos
Almacenar y expedir

4 prioridades

Prioridad en lista de espera
·Weighted Round Robin (WRR)

Tamaño de Base de Datos de dirección MAC
·8,000 Direcciones Media Access Control (MAC)

Dirección MAC 48-bit
1K Grupos Multicast
32 Rutas Estáticas
15 Rutas VLANs
1024 almacenamiento de Cache ARP
8K DHCP uniones de vigilancia

1024 entradas DHCP estáticas
480 reglas compartidas paraMAC, IP y IPV6 ACLs
tamaño de Paquete de 9 K para soportar jumbo paquetes

Seguridad de RED:

- IEEE 802.1x
- Guest VLAN
- Asignación de radio basada en via VLAN .1x
- MAC-basada .1x
- Protección contra tormentas
- Protección Broadcast, Unicast, Multicast

Servicios L2 - VLANs

- IEEE 802.1Q VLAN Tagging
- Video VLAN
- Voz VLAN - Basado en teléfonos octetos OUI (base de datos interna, o mantenido por usuario) o protocolos (SORBO, H323 Y SCCP)

Servicios L2 - Disponibilidad

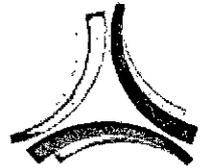
- IEEE 802.3ad - LAGs
 - LACP ((8 LAGs con máximo de 8 miembros en cada LAGs))
- Control de Tormenta Brodcast
- IEEE 802.3x (Full Duplex y control de flujo)
- IEEE el 802.1 Protocolo Spanning Tree
- IEEE 802.1w Rápido Spanning Tree
- IEEE 802.1s Múltiple Spanning Tree

Servicios L2 - Filtración Multicast

- IGMP Vigilancia (v1, v2 y v3)
- MLD Vigilancia de Apoyo (v1 y v2)
- IGMP Vigilancia queriers
- Bloqueo de Multicast desconocidos

Servicios L3 - DHCP

- Cliente DHCP



- Vigilancia DHCP

Servicios L3 – Enrutamiento IPv4

- Enrutamiento Estático
- Enrutamiento VLAN

Monitoreo de Red e Inspeccion de Servicios

- 802.1ab LLDP
- SNMP V1, V2, V3
- RMON 1,2,3,9

Trafico de Red

- Access Control Lists (ACLs) L2 / L3 / L4
- IP-Basado en ACLs (IPv4 y IPV6)
- MAC-Basado en ACL
- TCP/UDP-Basado en ACL
- Aislamiento MAC
- Aislamiento MAC por el número de MACs
- IEEE 802.1x Autenticación de Acceso de Puerto de Radio
- Seguridad de Puerto
- DHCP de Vigilancia
- Temporizador PoE

Calidad de Servicios (QoS)

- Listas de Acceso
- L2 MAC, L3 IP y L4 Puerto ACLs
- Limitación de velocidad de entrada
- Limitación de velocidad de salida
- Soporta campos de IPv6
- Servidores Diferentes QoS
- IEEE 802.1p COS
- IP y DST MAC
- IPv4 y v6 DSCP
- IPv4 y v6 TOS
- WRR (Weighted Round Robin)
- Tecnología de coleta estricta Prioritaria
- Auto-VoIP Sí, basado en protocolos (SORBO, H323 Y SCCP) o en bytes OUI (base de datos por defecto y base de usuario OUIS) en la fuente telefónica de la dirección MAC.
- Auto Video
- Puerto Mirroring

Administración

- Administración de contraseñas
- Dirección VLAN configurable
- Administración Control de Acceso via Radio y TACACS+
- WEB- Basada en Interfaz Grafica de Usuario (GUI)
- Smart Control Center (SCC) para Administración de MultiSwitch
- Dirección IPv6
- Dual Software (Firmware) Imagen
- Dual configuración de archivo
- SNTP cliente Puerto 123 UDP
- SNMP v1/v2
- SNMP v3 con multiples direcciones IP
- RMON 1,2,3,9



- Puerto Mirroring
- Múltiples a un Puerto Mirroring
- Cable de Prueba de utilidad
- SSL/HTTP y TLS v1.0 para acceso a base de web
- TFTP/HTTP Transferencia de archivos (Subidas y Descargas)
- HTTP Descargas (Firmware)
- Syslog (RFC 3164)

LEDs

Por Puerto

- Velocidad, Link, Actividad
- Encendido, Ventilación y estado de alimentación PoE

Condiciones Ambientales

Temperatura de Funcionamiento

- 32 ° a 122°F (0 ° a 50°C)

Temperatura de Almacenaje

- - 4 ° a 158°F (-20 ° a 70°C)

Altitud

- 10,000 pies (3,000m) Máximo

Humedad

- Humedad máxima relativa del 95 %, sin condensación

Emisiones electromagnéticas e Inmunidad

Certificaciones

- CE Mark, Comercial
- FCC Parte 15 Clase A, VCCI Clase A
- Clase A EN 55022 (CISPR 22) Clase A
- Clase A C-Tick
- EN 50082-1
- EN 55024

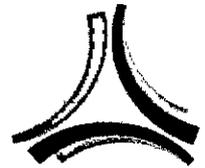
- CCC

Seguridad

Certificaciones

- CE Mark, Comercial
- Certificado CSA (CSA 22.2 #950)
- Catálogo UL (UL 1950)/Cul IEC 950/EN

Se anexa ficha técnica con sus especificaciones completas.



DESCRIPCIÓN COMPLETA	MARCA	MODELO	GARANTÍA	UNID. DE MEDIDA	CANTIDAD
<p>Cableado de Red con las siguientes características:</p> <p>El cableado estructurado combina cableado horizontal de cobre UTP categoría 6, cumple con la versión más reciente de los estándares internacionales de la ISO/IEC 11801 y la EIA/TIA-568, que normalizan dichos sistemas. Diseñado para correr aplicaciones hasta de 2.4 Gb/s, en cableado UTP. El sistema de cableado propuesto es de un solo fabricante en todos sus componentes para cableado horizontal (Rack, organizadores horizontales y verticales, cordones de parcheo, paneles de parcheo, jacks, cables de cobre UTP), el cableado UTP categoría 6 tiene, un ancho de banda de canal de 1 MHz a 250. Se requiere la identificación del cableado horizontal en los cordones de parcheo del usuario final, en las placas de salida, en los extremos del cable UTP horizontal tanto del lado IDF o MDF como del lado del área de trabajo, en los puertos de los paneles de parcheo y finalmente en los cordones de parcheo del IDF. Cada etiquetación se hace con identificadores apropiados para cada caso, que sean altamente legibles y que se mantengan permanentemente sin riesgo de caerse o desvanecerse por el paso del tiempo respetando la Norma ANSI/TIA/EIA 606-A.</p> <p>Con la posibilidad de utilizar sistema de recuperación de inversión (ROI) de infraestructura con la capacidad de trabajar con infraestructuras existentes como coaxial y utp, con velocidades de 100mb a una distancia máxima de 500 metros con una capacidad de brindar PoE, Full duplex bidireccional, unicast, multicast, broadxast, Estacable hasta 4 switch con Fuente de poder de 500 watts estacable.</p> <p>Al final de los trabajos de instalación, nos comprometemos a entregar la Memoria Técnica en original impresa, rubricada y en formato electrónico, que refleje los aspectos técnicos del cableado implementado, incluyendo todos los aspectos que se indica.</p>	ORTRONICS		3 Años	lote	35

DESCRIPCIÓN COMPLETA	MARCA	MODELO	GARANTÍA	UNID. DE MEDIDA	CANTIDAD



Contrato 269/2016

Suministro e instalación de Fibra óptica con las siguientes características: Suministro e instalación de Fibra óptica Cable exterior armado unitubo Multimodo para tiradas subterráneas en zonas con fauna nociva (roedores), con protección para agua, protección contra rayos ultravioleta, preparada para tubería, soporte de alto impacto. Buffer de 250um 10G. Coeficiente de atenuación ≤ 2.3 db/Km. Diámetro reducido para un mejor manejo durante la instalación, mayor protección en instalaciones subterráneas, proporciona una instalación económica cuando se entierra directamente, con Fortex para fácil limpieza a la hora de preparar para fusión o conectorización, temperatura de operación de -60/70°C, buffer de 250um, coeficiente de atenuación menor a 0.6 dB/Km en 1300mm. 2 Fusión de cable de fibra óptica, a efectuarse en dos puntos, de Site a Site. Incluye pruebas con OTDR. Incluye todos los accesorios de conectorización, y todos los componentes necesarios para el buen funcionamiento de la Fibra Multimodo	OPTRO NICS	OPCF0 CE50A R06	3 Años	Lote	1
--	---------------	-----------------------	--------	------	---

Se considera la instalación, configuración y puesta a punto, incluye mantenimiento bimestral durante un año, capacitación al personal de videovigilancia sobre el proyecto y un paquete de soporte.