



Contrato de adquisición de circuito cerrado de televisión (CCTV) para el Cereso de San Francisco Kobén, 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 en este acto por el ciudadano Edgar Alberto Bolívar Pérez, a quien en lo sucesivo se denominará "El Proveedor" al tenor de las siguientes declaraciones y cláusulas:

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 número SSPCAM/RF/0687/2018 de fecha 17 de agosto de 2018, el Dr. Jorge de Jesús Argáez Uribe, Secretario de Seguridad Pública, solicitó la adquisición de licencias, equipos de cómputo y de tecnologías de la información, otros mobiliarios y equipos de administración, para destinarse a la dependencia a su cargo.

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 1º, 25 fracción VII, 49 segundo párrafo y demás aplicables de la Ley de Coordinación Fiscal; 1, 2 fracción IV y demás relativos aplicables de la Ley de Presupuesto de Egresos del Estado de Campeche, para el ejercicio fiscal 2018; la presente operación de compraventa se efectúa mediante la modalidad de Licitación Pública Estatal número SAIG-EST-026-18.

1.5.- Que la erogación de la presente compra se encuentra prevista y será cubierta con recursos provenientes del Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal (FASP), con base en el siguiente esquema programático: **Ejercicio Fiscal.- 2018; Programa con Prioridad Nacional de Seguridad Pública.-** Fortalecimiento al Sistema Penitenciario Nacional y de Ejecución de Medidas para Adolescentes; **Subprograma.-** Fortalecimiento al Sistema Penitenciario Nacional; **Capítulo 5000.-** Bienes muebles, inmuebles e intangibles.

1.6.- Que tiene establecido su domicilio en la calle 8, sin número, colonia Centro, código postal 24000, 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" a través de su representante:

2.1.- Ser una sociedad mercantil constituida bajo la escritura pública número 550/2003 de fecha 03 de julio de 2003, pasada ante la fe del Lic. Salvador de los Angeles 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, con capacidad de comercializar los bienes y servicios que en este caso requiere "El Estado".

2.2.- Que su representante legal es el C. Edgar Alberto Bolívar Pérez, quien 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 Angeles Espínola Toraya, Notario Público número 20 del Primer Distrito Judicial del Estado de Campeche, en su carácter de administrador único,

OPERADO CON RECURSOS
2018

FASP



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 y se identifica con credencial para votar con folio 0009132479568, expedido a su favor por el entonces Instituto Federal Electoral, ahora Instituto Nacional Electoral.

2.3.- Que tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a proveer los bienes y servicios objeto 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 tiene establecido su domicilio en: Calle Hacienda San Miguel, Manzana 17 lote 38, Colonia Fénix, C.P. 24088, de esta Ciudad de San Francisco de Campeche, Campeche; mismo que señala para todos los fines y efectos legales de este contrato.

2.6.- Que su número del padrón de proveedores es: 2216 renovado el día 16 de julio de 2018.

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

3.- De ambas partes:

3.1.- Que en razón 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" a entregar los bienes y servicios, acatando para ello lo establecido en el presente contrato y su anexo único, mismo que se detalla a continuación:

Cant.	Unidad de Medida	Descripción	Precio Unitario	Importe
Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) para el Cereso de San Francisco Kobén, incluye configuración e instalación de equipos y componentes para su correcta ejecución.				
4	Pieza	Cámara de red térmica AXIS Q1942-E; Sensor de imagen Microbolómetro no refrigerado 640x480, tamaño de píxel: 17 µm, Rango espectral: 8-14 µm, Lente Atermalizada 19 mm, Campo de visión horizontal: 31°, F1.23 Distancia de enfoque cercano: 9,2 m, sensibilidad NETD < 50 mK, compresión H.264 Per I Base, Main y High (MPEG-4 Parte 10/AVC) Motion JPEG, resolución El sensor es de 640x480. La imagen puede ampliarse hasta 800x600 (SVGA)., Velocidad de imagen Hasta 8,3 imágenes por segundo y 30 imágenes por segundo, 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 certificado.	\$112,730.00	\$450,920.00
2	Pieza	Cámara de domo de red PTZ AXIS Q6155-E, PTZ de alta velocidad con enfoque láser instantáneo; Enfoque láser; Tecnología Sharpdome de Axis con Speed Dry; Tecnología Lightfinder de Axis;	72,139.50	144,279.00

OPERADO CON RECURSOS
2018

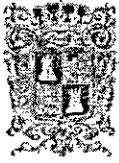
FASP



		Amplio rango dinámico (WDR) con captura forense; Tecnología Zipstream de Axis; HDTV 1080p y zoom óptico de 30x; Sensor de imagen; CMOS de barrido progresivo de 1/2,8"; Lente 4,3-129 mm, F1.6-4.7; Campo de visión horizontal: 66.7°-2.36°, Campo de visión vertical: 39.5°-1.37°, Enfoque láser, iris automático; Filtro de infrarrojos removible automáticamente; compresión de video H.264 perfil Base, Main y High (MPEG-4 Parte 10/AVC), Motion JPEG; Resoluciones De 1920x1080p (HDTV 1080p) a 320x180; Velocidad de imagen Hasta 25/30 imágenes por segundo (50/60 Hz) en 1080p Hasta 50/60 imágenes por segundo (50/60 Hz) en 720p.		
1	Pieza	Conmutador Allied Telesis CentreCOM FS980M/9PS con Administración centralizada via Allied Telesis Autonomous Management FrameworkTM (AMF) de alto con 8 puertos x 10/100TX PoE+ y 1 combo (10/100/1000T or 100/1000X SFP) uplink Administrable Capa 3. Garantía avanzada 3 años .	15,600.00	15,600.00
2	Pieza	Allied Telesis AT SPLX10 - módulo de transceptor SFP (mini-GBIC) - GigE, Tipo de dispositivo Módulo de transceptor SFP (mini-GBIC) - modo simple LC, Factor de forma como Módulo de inserción, Tipo de cableado 1000Base-LX, Velocidad de transferencia de datos de 1 Gbps, Longitud de onda óptica de 1310 nm, Protocolo de interconexión de datos GigE, Distancia máx. de transferencia de 10 km. Garantía avanzada 3 años.	3,382.50	6,765.00
1	Pieza	Gabinete de pared de la marca HOFFMAN ENCLOSURES INC, Número de parte PTHS162415G4, de doble bisagra Protek, 8U, puerta sólida, 17 "HX 24" WX 15 "D, gris, material Acero pintado, Nema rating TIPO 4/12, Puertas hechas de calibre 16; secciones de centro y pared hechas de acero calibre 14, Gabinetes de acero inoxidable hechos del tipo 304, Ventana hecha de .25-in. espeso, resistente a arañazos e impactos, vidrio de seguridad, Ángulos de rack hechos de acero galga 12, Los pernos de tierra M6 en las secciones de puerta, centro y pared están cubiertos, Veinte tornillos 10-32 incluidos con el gabinete.	60,434.00	60,434.00
1	Pieza	Cable de 200 mts de fibra óptica con 6 hilos dieléctrica monomodo con tendido eléctrico dos conductores THW-LS calibre 8 AWG (fase y neutro) y un conductor THW-LS calibre 10 para tierra.	31,570.00	31,570.00
1	Pieza	SecurOS® Professional Core - 6 client licenses - Virtual Matrix - Local Recording - Macros - Scripts - Video Export/Print - Voice/Email/SMS Notification - Multi Layer Maps - Advanced User Management - Tunable Time Zones - 1 WebView	51,048.00	51,048.00

OPERADO CON RECURSOS
2018

FASP

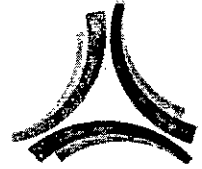


Contrato 106/2018

		connection.		
1	Pieza	NAS Expansión de la marca QNAP modelo UX-1200U-RP con Disco duro 12 x 3.5 "o 2.5" SATA 6 Gb / s, disco duro SATA de 3 Gb/s, Bandeja de disco duro intercambiable en caliente con bloqueo de teclas, Administración de RAID a través del QNAP QTS Storage Manager; un puerto USB 3.0 (trasero); Pantalla monocromo-LCD con retroiluminación, Ranura de seguridad Kensington para prevención de robos. Incluye 8 pzas de Disco duro Western Digital modelo WD40PURX/Z de 4 TB 3,5 pulgadas, 64mb de cache, Temperatura (°C, en el armazón de la base) En funcionamiento de 0 a 65, Inactivo -40 a 70, Velocidad de transferencia de datos (máx.) Búfer a host 6 Gb/s, Host a/desde disco (sostenido) 150 MB/s.	99,311.00	99,311.00
1	Pieza	Tubería de la marca Gewiss de la serie RK15 de PVC a base de polímero Autoextinguible de 40mm, para exterior, preparado para fibra óptica y accesorios de la misma marca.	145,000.00	145,000.00
1	Servicio	Configuración Instalación de equipos y sus componentes para su correcta ejecución.	53,000.00	53,000.00
2	Pieza	Distribuidor de fibra óptica Monomodo Optronics de Acero laminado en frío calibre 16 de color negro, conforme a la norma EIA-310-D, con medidas Largo: 48cm, Ancho: 20.7cm, Alto: 4.4cm, Capacidad de paneles en el distribuidor: 3; Capacidad máxima de puertos incluye; 3 Acoplador LC SM. Incluye 1 Jumper, fusión de fibra, charola de empalme, pigtail y mangas termocontráctiles	14,000.09	28,000.18
1	Pieza	Tripp Lite No Break UPS smart1500lcd Interactivo SmartPro 1500VA 900W 2U Rack/Torre con LCD AVR USB DB9 - 1500 VA/900 W - 120 V CA - Rack/Torre - 11.8 Minutos.	6,700.00	6,700.00
1	Pieza	NVT Flex 4 Extender Kit; Flex 4, 1 Flex-Base, 55VDC, Fuente de poder de 110 Watts, 5 años de garantía, Incluye Cable UTP Cat 6 hasta 400 mts.	36,052.00	36,052.00
1	Servicio	Tendido Eléctrico entre torres de vigilancia de la barda perimetral hasta 400 mts dos conductores THW-LS calibre 8 AWG (fase y neutro) y un conductor THW-LS calibre 10 para tierra.	33,391.93	33,391.93
Subtotal				\$1,162,071.11
16 % I.V.A.				\$185,931.38
Total				\$1,348,002.49

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

Segunda.- Monto del contrato: El monto total del contrato es de **\$1,348,002.49 (son: Un millón trescientos cuarenta y ocho mil dos pesos 49/100 M.N.) con I.V.A. incluido**, precio fijo 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 y servicios objeto de este contrato en un tiempo máximo de **70 días naturales contados a partir de la notificación del fallo de la Licitación Pública Estatal No. SAIG-EST-026-18**. Así mismo, "El Proveedor", previo a la entrega de los bienes y servicios, deberá notificar en un término de 5 días hábiles, la entrega de los mismos a la Secretaría de Seguridad Pública.

Cuarta.- Modificaciones al contrato: En el caso de que se requiera modificación en cuanto conceptos, volúmenes o plazos de cumplimiento, ésta 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.- Forma de pago: Las partes convienen que los bienes y servicios objeto del presente contrato, sean pagados mediante dos parcialidades, siendo que la primera parcialidad corresponderá al 50% del monto total ofertado y la segunda y última parcialidad corresponderá al 50% restante contra entrega recepción de los bienes y servicios, 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".

Sexta.- Requisitos de la factura: Además de los datos fiscales, la(s) factura(s) deberá(n) expedirse en términos de lo establecido por los artículos 29 y 29-A del Código Fiscal de la Federación y Anexo 20 "Guía de llenado de los CFDI emitidos por la Federación, Entidades, Entidades Federativas y los Municipios por Contribuciones, Derechos, Productos, aprovechamientos, Apoyos y Estímulos que otorguen".

Séptima.- Para garantizar el 50% de la primera parcialidad, cumplimiento y vicios ocultos del contrato: Para garantizar el 50% de la primera parcialidad, cumplimiento y vicios ocultos del contrato, "El Proveedor" otorgará garantía relativa a la parcialidad por el monto total de la misma y garantía relativa al cumplimiento y vicios ocultos del contrato, por el 20% del monto total que oferte (incluyendo I.V.A.), a través de pólizas de fianzas que deberán contener entre otras, las siguientes declaraciones expresas de la institución que las otorgue:

- a) Que sean expedidas a favor del Gobierno del Estado de Campeche, teniendo la fianza correspondiente a la primera parcialidad una vigencia hasta la entrega total de los bienes y servicios a proveer, en tanto que la fianza de cumplimiento y vicios ocultos continuará vigente por un periodo de doce meses posteriores a la entrega total de los bienes y servicios a satisfacción de "El Estado".
- b) Que se otorguen atendiendo a las estipulaciones expresamente establecidas en este contrato.
- c) Que garanticen la entrega de los bienes y servicios adquiridos, de acuerdo con las estipulaciones establecidas en el mismo instrumento contractual.
- d) Que en caso de que exista inconformidad por parte de "El Estado" respecto de los bienes y servicios adquiridos, "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 se subsanen las causas que motivaron la inconformidad.
- e) 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.
- f) 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.
- g) 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.

OPERADO CON RECURSOS
2018

FASP



"El Proveedor" deberá presentar las garantías de parcialidad y de cumplimiento y vicios ocultos, en un plazo máximo de 5 días hábiles siguientes a la firma del presente contrato.

Octava.- Recepción de los bienes y servicios: La recepción de los bienes y servicios será total, conforme al plazo establecido en la cláusula tercera de este instrumento y se realizará en las instalaciones que ocupa el CERESO San Francisco Kobén, ubicado en la carretera federal Campeche-Hampolol, kilómetro 9.35 Campeche-Mérida, sin número, código postal 24052, 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 y servicios objeto del presente contrato conforme a lo señalado en los lineamientos, requisitos y plazos que para tal efecto se establecen en el mismo.

Novena.- Vigilancia, seguimiento, recepción de los bienes y servicios por parte de "El Estado": "El Estado" designa como responsable para la vigilancia, seguimiento y recepción de los bienes y servicios adquiridos, en este caso a la Licda. Emma Vanessa Valle Abreu, Subdirectora de Recursos Federales, en coordinación con el Ing. Juan Carlos Chávez Chan, Subdirector de informática, ambos de la Secretaría de Seguridad Pública, o por personal que estos mismos designen, quien deberá en todo momento exigir a "El Proveedor" la entrega total de los bienes y servicios.

Décima.- Responsabilidades de "El Proveedor": "El Proveedor" se obliga a que los bienes y servicios 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 y servicios, atendiendo para tal efecto las condiciones de garantía requeridas por "El Estado".

Décima primera.- Recursos humanos: Los recursos humanos necesarios para realizar los servicios objeto de este contrato serán entregados por "El Proveedor". "El Estado" se excluye de toda relación laboral hacia los trabajadores de "El Proveedor".

Décima segunda.- Responsabilidad laboral: 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" contrate o emplee para el desarrollo de los servicios 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.- 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 cuarta.- "El Proveedor" se obliga a no ceder a terceras personas físicas o morales, sus derechos y obligaciones sobre los bienes y servicios 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.

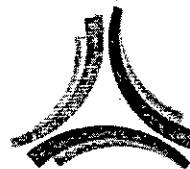
Décima quinta.- Suspensión temporal del contrato: "El Estado" podrá suspender temporalmente en todo o en parte la adquisición contratada en cualquier momento, por causas justificadas o razones de interés general, sin que ello implique su terminación definitiva. El presente contrato podrá continuar produciendo 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 y servicios 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 y servicios, hasta por 20 días naturales, concluido este plazo y si "El Proveedor" continúa con el incumplimiento, "El Estado" procederá a la rescisión del contrato, haciéndose efectivas las garantías de parcialidad, cumplimiento y vicios ocultos 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

OPERADO CON RECURSOS
2018

FASP



estipuladas en el presente contrato, aplicando en su caso a "El Proveedor" la garantía señalada en el presente instrumento contractual.

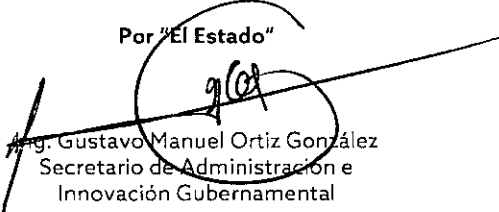
Décima octava.- Las partes se obligan a sujetarse estrictamente para la adquisición objeto de este contrato, a todas y cada una de las cláusulas que lo integran, así como a los términos y requisitos que establece este contrato, la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios Relacionados 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.

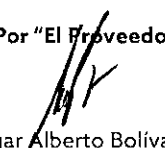
Vigésima.- Para la interpretación y cumplimiento del contenido del presente contrato, así como para todo aquello que no esté expresamente establecido en el mismo, las partes se someten a jurisdicción de los tribunales establecidos en la ciudad de San Francisco de Campeche, Estado de Campeche, renunciando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

Leído lo que fue el presente contrato, ambas partes se manifiestan conformes con su contenido, procediendo a suscribirlo por cuadruplicado, en la ciudad de San Francisco de Campeche, Campeche, el día 16 de octubre de 2018.

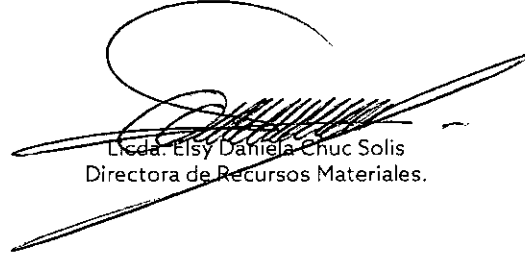
Por "El Estado"


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

Por "El Proveedor"


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

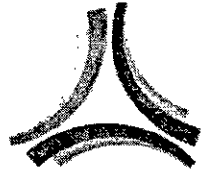
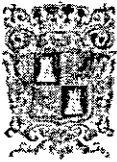
Testigos


Lcda. Elsy Daniela Chuc Solis
Directora de Recursos Materiales.


Lcda. Deni Elizabeth Castro Córdova
Subdirectora de Licitaciones y Contratos.

OPERADO CON RECURSOS
2018

FASP



Anexo Único

Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) para el Cereso de San Francisco Kobén

El sistema solicitado tiene como premisa la observación y vigilancia local y remota de las actividades que se desarrollan en el Campeche, a cargo de Secretaría de Seguridad Pública, utilizando tecnología digital vigente resistente a la obsolescencia, basada en estándares tanto de CCTV sobre ambientes de red como de tecnologías de la información. El requerimiento consiste principalmente en proveer, instalar y configurar una solución de video vigilancia y monitoreo digital sobre protocolos TCP/IP con cámaras IP digitales para red, preparando la infraestructura para la implementación de aplicaciones de video inteligente (análisis automatizado de video) de manera que sea más eficaz al aplicar la tecnología vigente y futura de manera proactiva en materia de seguridad pública, detectando de manera temprana, patrones de conducta anómala y delictiva con la intención de prevenir la comisión de faltas y delitos, intrusiones, actos terroristas, corrupción y demás situaciones que pongan en riesgo la integridad de la institución, instalaciones, personal, mercancía en custodia, valores y demás transacciones autorizadas por la administración, de manera que con el sistema a implementar, se logre la obtención rápida, clara y eficiente por medio de la búsqueda en imágenes y videos confiables almacenados, de elementos necesarios que ayuden a la correcta reacción de las fuerzas de seguridad pública, federal o internas y a la atención ciudadana.

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 de manera discriminada y por medio de distintos sistemas de autenticación simultáneos, el acceso a administradores, supervisores y operadores asignados tanto de manera local como remota al video en línea así como de secuencias almacenadas con una antigüedad de hasta 12 días.

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 permiten su operación con una humedad relativa de al menos 80% sin condensación, salvo de aquellos componentes donde se indiquen requerimientos superiores.

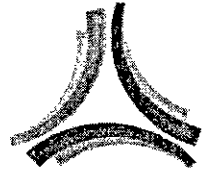
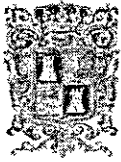
Por tratarse principalmente de una aplicación de video vigilancia con posibilidades de generar evidencias, las imágenes y sus secuencias consisten de manera primaria en la obtención, transmisión y reproducción de fotografías digitales encriptadas de origen, de cuadro completo con métodos estándares de 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 provee la transmisión simultánea en formato de video estándar MPEG (cumple con la norma ISO/IEC 14496-2 y proporciona un Perfil Simple Avanzado o ASP "Advance Simple Profile" nivel 5, MPEG-4 nivel 2 ó MPEG 4 Nivel 10 AVC), de manera que es 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.

Otros formatos de multimedia y video telefonía (jpeg200, wavelets, etc.) pueden ser usados para cumplir con funciones adicionales o complementarias a las solicitadas, pero en ningún son consideradas como alternativas u opciones a los formatos estándares requeridos. La transmisión de formatos de video e imagen adicionales, se realizarán de manera simultánea e independiente a los explícitamente solicitados. En todos los casos, las imágenes pueden reproducirse tanto de secuencias en vivo como de imágenes almacenadas en la aplicación propuesta (absoluta compatibilidad de parámetros o comandos de control y configuración entre los modelos y marcas de cámaras y aplicación ofertados), se contempla la compatibilidad con al menos los navegadores de Internet más populares para ambientes Windows, UNIX y Macintosh, compatibles con MS Internet Explorer 6.0 y posterior así como Netscape, utilizando los lenguajes de comunicación estándares HTTP bajo enlaces punto a punto, que garanticen la entrega de paquetes de información, sin requerimiento de licenciamiento especial, no utilizan tecnologías propietarias o cuyos códigos, algoritmos o licenciamiento se encuentren en litigio por derechos de autor.

La interfaz Web de las cámaras IP permite 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, es decir, ya sea que la cámara responda para centrar la imagen en el sitio de interés, o que mantenga una trayectoria de movimiento en relación a la dirección seleccionada desde el centro de la misma, 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.

OPERADO CON RECURSOS
2018

CASP



Todas las imágenes pueden ser visualizadas (independientemente a la tasa mínima requerida para su almacenamiento) a una tasa o frecuencia o tasa total por cámara de al menos 30 imágenes por segundo (ips o fps) bajo el formato NTSC, SMPTE y/o en cualquiera de las resoluciones solicitadas, siempre que el ancho de banda disponible en la red lo permita.

- Miniatura: de 160 x 120 píxeles.
- Pequeño: de 320 x 240 píxeles.
- Normal: de 640 x 480 píxeles
- Superior: de 800 x 600 píxeles
- HDTV 1280 x 720 Píxeles
- Full HDTV 1920 x 1080 Píxeles

Para los equipos PTZ y/o fijos, los tamaños o resoluciones de las imágenes y de los videos solicitados, al ser mayores a los considerados estándares de las industrias de CCTV así como de informática (bajo los estándares HDTV, SMPTE (HDTV 720p- FHD 1080p Estándar definido por SMPTE (Society of Motion Picture and Television Engineers por sus siglas en inglés, a 60 Hz.), son al menos los siguientes en HDTV y con una relación de aspecto de 16 a 9, siendo que se puede obtener una calidad de imagen superior con equipos ip, bajo el siguiente concepto:

NTSC 4CIF = 704 x 480 (337,920 píxeles, 0.34 Mp)

HDTV 1080 = 1920 x 1080 (2,073,600 píxeles, 2.01 Mp)

HDTV 1080 es 6.137 más grande que NTSC 4CIF

Adicionalmente HDTV cubre un área horizontal más amplia, garantiza una frecuencia de imágenes por segundo, así como una temperatura estándar del color. Verificado por la SMTPE (Society of Motion Picture and Television Engineers).

Tomando en cuenta lo anterior se consideran las calidades de imagen como sigue para los equipos PTZ:

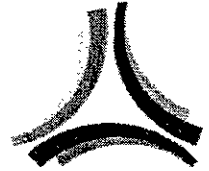
- HDTV: de 1280x720 píxeles
- Full HDTV: de 1920x1080 píxeles

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 pueden 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 puede tener 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).

Las cámaras IP notifican 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 permite el descubrimiento y control de dispositivos periféricos que pueden operar bajo el concepto de "cero configuraciones". Al acceder la cámara por primera vez, permite (de manera independiente a la aplicación a utilizar) la configuración por medio de interfaz Web de lo siguiente:

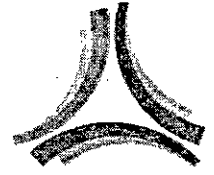
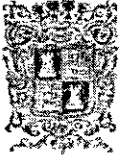
- Clave de acceso de administrador (root), previo a configuración del resto de parámetros.
- Encriptación de la clave de acceso, para mayor seguridad en la transmisión de la autenticación (autenticación Digest).
- Adición de múltiples usuarios (al menos 20, incluyendo "root"), con acceso multinivel (administrador, 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 incluye al menos con características de anti vandalismo según la norma IEC 62262 Class IK10 (resistencia al impacto)
- El equipo a ofrecer incluye 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 al 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 incluye, 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 debe poder enviar 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.

OPERADO CON RECURSOS
2018

FASP



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

Se entrega 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 correspondan 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.

Se presentará la siguiente documentación:

- Carta autógrafa o certificado original de capacidad técnica, avalado por el fabricante de las cámaras ofertadas o su representante legal en territorio nacional.
- Copia simple del certificado NOM o equivalente internacional UL de las cámaras ofertadas.
- Copia simple del certificado de calidad ISO 9001:2000 vigente del fabricante o en su defecto, de la planta de manufactura correspondiente.
- Carta autógrafa original del fabricante como obligado solidario en lo referente a validación técnica de la propuesta técnica, apoyo con soporte técnico, en configuración, validación de garantías y tiempo de entrega, firmada por el fabricante de las cámaras o su representante legal en territorio nacional.
- Carta autógrafa de garantía de fábrica o su representante legal en territorio nacional con duración mínima de 3 años naturales.
- Carta autógrafa del fabricante original en la que se comprometa a mantener partes y refacciones mínimo por 5 años para los bienes ofertados a partir de la fecha de adquisición.
- Carta autógrafa original del fabricante del Software de grabación de cámaras como obligado solidario en lo referente a validación técnica de la propuesta, apoyo con soporte técnico, en configuración, tiempo de entrega, firmado por el fabricante del Software o su representante legal en territorio nacional.

Cámara de red mca AXIS mod. Q1942-E 4 pzas

Cámara térmica para exterior, tipo bullet, que incluye un calefactor de ventana integrado para condiciones meteorológicas adversas. Su resolución de 640x480 y la gama de objetivos alternativos 19 mm que permita optimizar la detección para cumplir los requisitos de la mayoría de las aplicaciones. Admite la estabilización de imagen electrónica, que mantiene el video sin saltos durante las vibraciones. Además, es compatible con la función Zipstream, que reduce los requisitos de ancho de banda y almacenamiento. Gracias a su potente procesador posee una alta capacidad para generar análisis de videos a través de la plataforma de aplicaciones de cámaras y puede utilizar una gran variedad de aplicaciones de terceros.

Normativa, normas y reconocimientos

API y aplicaciones

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

Normativa y normas

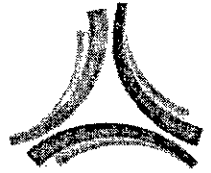
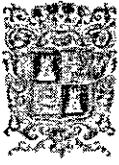
La unidad especificada cumple las normas de seguridad del producto definidas en IEC/EN/UL 60950-1.
La unidad especificada cumple las normas de seguridad del producto definidas en IEC/EN/UL 60950-22.
La cámara cumple la norma ISO/IEC 14496-10, Codificación de video avanzada (H.264).

La unidad especificada cuenta con las siguientes homologaciones de EMC:

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

OPERADO CON RECURSOS
2018

FASP



• KN35

La cámara cumple las siguientes normas medioambientales mecánicas:

- IEC 60529 IP66/IP67
- NEMA 250 Tipo 4X
- IEC 60068-2-1
- IEC 60068-2-2
- IEC 60068-2-6 Clase 4M4
- IEC 60068-2-27
- IEC 60068-2-52
- IEC 60721-3-4 Clase 4K3
- EN 50581

La cámara cumple las siguientes normas medioambientales ferroviarias:

- EN 50121-4
- IEC 62236-4

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

Sensor de imagen:

Microbolómetro no refrigerado 640x480, tamaño de píxel: 17 µm Rango espectral: 8-14 µm

Lente Atermalizada:

19 mm Campo de visión horizontal: 31°, F1.23 Distancia de enfoque cercano: 9,2 m

Sensibilidad:

NETD < 50 mK

Vídeo Compresión:

H.264 Perfil Base, Main y High (MPEG-4 Parte 10/AVC) Motion JPEG

Resoluciones:

El sensor es de 640x480. La imagen puede ampliarse hasta 800x600 (SVGA).

Velocidad de imagen:

Hasta 8,3 imágenes por segundo y 30 imágenes por segundo

Retransmisión de vídeo:

Al menos tres secuencias en H.264 y Motion JPEG, simultáneas y configuradas individualmente en una resolución máxima y a velocidad de imagen máxima. Tecnología Zipstream en H.264 Frecuencia de imagen y ancho de banda controlables VBR/MBR H.264

Parámetros de la imagen:

Compresión, brillo, nitidez, contraste, zona de exposición, superposición de texto e imágenes, máscara de privacidad, duplicación de imágenes, estabilización de imagen electrónica, varias paletas Rotación: 0°, 90°, 180°, 270°, formato pasillo incluido.

Audio Retransmisión:

Full dúplex bidireccional

Compresión de audio:

LPCM de 24 bits, AAC-LC 8/16 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz, Opus 8/16/48 kHz Velocidad de bits configurable

Entrada/salida de audio:

Entrada de micrófono externo o entrada de línea, salida de línea

Red Seguridad Protección:

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, 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, LLDP.

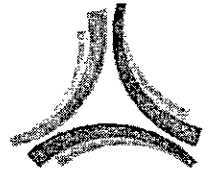
Carcasa: Clasificación IP66, IP67 y NEMA 4X

Carcasa metálica: (aluminio) con membrana deshumidificadora integrada y ventana de germanio Color: blanco NCS S 1002-B Sostenibilidad Sin PVC

Memoria: 512 MB de RAM, 256 MB de Flash

OPERADO CON RECURSOS
2018

FASP



Alimentación: a través de Ethernet IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Clase 3 4,8 W típica, 11,8 W máx. 8-28 V CC, 6,6 W típica, 13 W máx. 20-24 V CC(50/60 Hz), 11 VA típicos, 19 VA máx. Fuente de alimentación no incluida.

Conectores: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE. Conector de E/S para entrada de CC o CA, dos entradas/salidas configurables, entrada de micrófono/línea y salida de línea. (Audio con E/S multicable A de no incluido), entrada de CA/CC

Almacenamiento: Compatibilidad con tarjetas microSD, microSDHC y microSDXC Compatible con cifrado de tarjeta SD Compatible con grabación en almacenamiento en red tipo NAS. Para conocer las recomendaciones de tarjetas SD y NAS.

Condiciones de funcionamiento: De -40 °C a 60 °C Humedad relativa del 10 al 100% (con condensación) Capacidad de descongelación, compatible con método 521.3 MIL-STD-810F

Condiciones de almacenamiento: De -40 °C a 70 °C

Homologaciones: EMC EN 55022 Clase A, EN 50121-4, IEC 62236-4, EN 55024, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC Parte 15 Subparte B Clase A, ICES-003 Clase A, VCCI Clase A, RCM AS/NZS CISPR22 Clase A KCC KN32 Clase A, KN35 Seguridad IEC/EN/UL 60950-1, IEC/EN/UL 60950-22. Entorno EN 50581, NEMA 250 Tipo 4X, IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6 Clase 4M4, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-52, IEC 60721-3-4 Clase 4K3, método 521.3 MIL-STD-810F IEC 60529 IP66/IP67

Dimensiones: 344x146 mm

Peso: 10/19/35 mm:2000 g 60 mm: 2200 g

Sostenibilidad: 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, El fabricante debe suscribir y haber firmado la iniciativa del Pacto Mundial de las Naciones Unidas tal como lo definen las Naciones Unidas en <https://www.unglobalcompact.org/>.

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

Garantía: Garantía de 3 años y opción de garantía ampliada.

Cámara de red mca. AXIS mod. Q6155-E 2 pzas

Cámara compacta y preparada para exteriores, incluye un láser integrado que proporciona enfoque instantáneo en condiciones de iluminación difíciles y en absoluta oscuridad. Proporciona vídeo HDTV 1080p de la mejor calidad a 25/30 imágenes por segundo, con zoom óptico de 30x. Las tecnologías Lightfinder y Sharpdome ofrecen total fidelidad de escena y una perfecta calidad de imagen en todas las direcciones, incluso en condiciones con escasa luz; la tecnología Zipstream reduce considerablemente los requisitos de ancho de banda y almacenamiento. La precisión y la rapidez del movimiento horizontal facilitan el cambio de la posición de visualización y el seguimiento de los objetos en rápido movimiento. La función Speed Dry elimina rápidamente las gotas de agua del cristal del domo para proporcionar imágenes nítidas incluso en condiciones de lluvia.

Normativa y normas

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

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

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

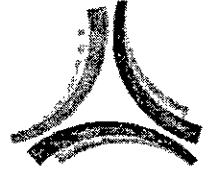
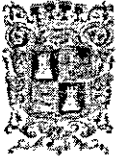
La unidad especificada cuenta con las siguientes homologaciones de EMC:

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

La cámara cumple las siguientes normas medioambientales mecánicas:

- IEC 60529 IP66/IP67
- NEMA 250 Tipo 4X
- IEC 60068-2-1
- IEC 60068-2-2
- IEC 60068-2-6 Clase 4M4
- IEC 60068-2-27
- IEC 60068-2-52

OPERADO CON RECURSOS
2018
FASP



- IEC 60721-3-4 Clase 4K3
- EN 50581

La cámara cumple las siguientes normas medioambientales ferroviarias:

- EN 50121-4
- IEC 62236-4

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

Sensor de imagen:

CMOS de barrido progresivo de 1/2,8"

Lente: 4,3-129 mm, F1.6-4.7 Campo de visión horizontal: 66.7°-2.36° Campo de visión vertical: 39.5°-1.37° Enfoque láser, iris automático

De día y de noche:

Filtro de infrarrojos removible automáticamente Iluminación mínima Color: 0,15 lux a 30 IRE, F1.6 B/N: 0,01 lux a 30 IRE, F1.6 Color: 0,2 lux a 50 IRE, F1.6 B/N: 0,02 lux a 50 IRE, F1.6

Velocidad de obturación: De 1/60 000 a 2 s

Movimiento horizontal/vertical: y zoom Horizontal: 360° ilimitado, 0,05° a 700°/s Vertical: De +20 a -90°, 0,05°-500°/s Zoom: óptico de 30x, digital de 12x, total de 360x Giro nadir, 256 posiciones predefinidas, grabación de rondas, rondas de vigilancia, cola de control, indicador de la dirección en pantalla, ajuste horizontal nuevo 0°, velocidad de zoom ajustable, Speed Dry.

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

Resoluciones De 1920x1080p (HDTV 1080p) a 320x180

Velocidad de imagen: Hasta 25/30 imágenes por segundo (50/60 Hz) en 1080p Hasta 50/60 imágenes por segundo (50/60 Hz) en 720p

Retransmisión de video: Múltiples secuencias configurables individualmente en H.264 y Motion JPEG Tecnología Zipstream de en H.264 Frecuencia de imagen y ancho de banda controlables VBR/MBR H.264

Parámetros de la imagen: Compresión, color, brillo, nitidez, balance de blancos, control de exposición, zonas de exposición, rotación, ajuste preciso del comportamiento con poca luz, estabilización de imagen electrónica (EIS), velocidad de obturación manual, superposición de texto e imágenes, congelación de imagen en PTZ, Contraste, contraste local, compensación de contraluz automático, enfoque automático, amplio rango dinámico (WDR) con captura forense: 120 dB 32 máscaras de privacidad 3D individuales

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, 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, NTCIP

Analíticas: Detección de movimiento en el video 4, Compatibilidad con la plataforma de aplicaciones de cámaras que permite la instalación de aplicaciones de terceros.

Activadores de evento Detectores: acceso a secuencias de video en directo, detección de movimiento por video, detección de golpes, modo día/noche Hardware: red, temperatura Señal de entrada: disparador manual, entradas virtuales PTZ: autotracking, error, movimiento, posición predefinida, preparado Almacenamiento: alteración, grabación Sistema: Sistema preparado Tiempo: repetición, uso de programación

Acciones de evento: Superposición de texto, PTZ predefinida, ronda de vigilancia, grabación de video en almacenamiento local, autotracking, modo día/noche, memoria de video previa y posterior a la alarma, envío de mensaje SNMP trap Modo WDR Carga de archivos a través de FTP, SFTP, HTTP, HTTPS y correo electrónico Notificación a través de correo electrónico, HTTP, HTTPS y TCP.

Retransmisión de Datos: de eventos

Ayuda: integrada para la instalación Contador de píxeles

Carcasa metálica (aluminio) con las clasificaciones IK08, IP66 y NEMA 4X, domo transparente de policarbonato (PC) con tecnología Sharpdome

Sostenibilidad: Sin PVC

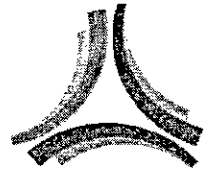
Memoria: 512 MB de RAM, 256 MB de Flash

Alimentación: Midspan High PoE de 1 puerto: 100-240 V CA, 74 W máx. Consumo de la cámara: 11 W típicos, 51 W máx. Midspan PoE+ de 1 puerto: 100-240 V CA, 37 W máx. IEEE 802.3at Tipo 2 Clase 4 Consumo de la cámara: 11 W típicos, 25 W máx.

Conectores: RJ45 10BASE-T/100BASE-TX Conector RJ45 con clasificación IP66

OPERADO CON RECURSOS
2018

FASP



Almacenamiento: Compatible con tarjetas SD/SDHC/SDXC Cifrado de tarjeta SD Compatible con grabación en almacenamiento conectado a la red (NAS) Para conocer las recomendaciones de tarjetas SD y NAS.

Condiciones de funcionamiento Con midspan de 30 W: de -20 °C a 50 °C Con midspan de 60 W: de -55 °C a 50 °C Temperatura máxima (intermitente): 60 °C Control de temperatura Arctic: arranque a temperaturas tan bajas como -40 °C Humedad relativa: del 10 al 100 % (condensación)

Condiciones de almacenamiento: De -40 °C a 70 °C

Homologaciones: EMC EN 55022 Clase A, EN 55024, EN 50121-4, IEC 62236-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC Parte 15 Subparte B Clase A, ICES-003 Clase A, VCCI Clase A, RCM AS/NZS CISPR22 Clase A KCC KN32 Clase A, KN35 Seguridad IEC/EN/UL 62368-1, IEC/EN/UL 60950-22, Seguridad de los productos láser IEC/EN 60825-1 Clase I Ed. 3 (2014) Entorno IEC/EN 62262 IK08, IEC/EN 60529 IP66, NEMA 250 Tipo 4X, IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-30, ISO4892-2 Midspan: EN 60950-1, GS, UL, cUL, CE, FCC, VCCI, CB, KCC, UL-AR

Dimensiones: Con enganche de montaje: 274x165x165 mm Sin enganche de montaje: 256x165x165 mm

Peso: 2,9 kg

Garantía: 3 años y opción de garantía ampliada.

Conmutador Allied Telesis CentreCOM F5980M/9PS

1 pza

Conmutador de acceso administrado Fast Ethernet. Cuenta con puertos 8x10 / 100TX PoE + y 1 puerto de enlace ascendente combo (10/100 / 1000T o 100 / 1000X SFP). Deberá ser un conmutador Fast Ethernet rentables para el despliegue en el borde de la red. Como parte de una red Autonomous Management Framework™ (AMF). Utiliza administración automatizada y recuperación sin contacto para reducir los costos de funcionamiento. Power over Ethernet entrega los 30 vatios de PoE + para admitir aplicaciones de videovigilancia y acceso inalámbrico.

Puertos:

8 puertos 10/100 Mbps.

1 Gigabit/SFP Combo.

Throughput: 2.68 Mpps.

PoE:

IEEE 802.3af Power Over Ethernet (PoE).

IEEE 802.3at Power Over Ethernet plus (PoE+).

PoE: 150 W.

Sistema Operativo:

AlliedWare Plus™.

Administración:

Interfaz de línea de comandos (CLI).

Telnet.

SSH.

Monitoreo SNMP v1, v2c & v3.

Características:

Capa 3.

Voice sobre IP (VoIP).

Access Control Lists (ACLs).

Link aggregation (LACP).

Loop protection.

Spanning Tree (STP, RSTP, MSTP).

IPv4 Ruteo estático.

Routing Information Protocol (RIP).

QoS (Quality of Service).

Características Físicas y Eléctricas:

Alimentación: 100-240 VAC, 47-63 Hz.

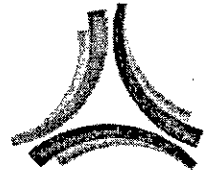
Dimensiones: 42.5 x 210 x 275 mm.

Peso: 2.5 Kg.

Temperatura de Operación: 0°C a 50°C.

OPERADO CON RECURSOS
2018

FASP



Garantía avanzada Next Business Day de 3 años

Allied Telesis AT SPLX10
2 pzas

Modulo transceiver SFP, Fibra 1000 BaseLX, Monomodo 10 Km, Conector LC, 1310 nm. Se oferta un Módulo Ethernet flexible y full-duplex que permita una conectividad e intercambios directos al conectarse a la ranura SFP y en todos los dispositivos compatibles con SFP. La configuración puede ser optimizado para cumplir con una amplia variedad de requisitos de distancia y servicio. El módulo SPSX ofrecerán corto recorrido, largo recorrido y bidireccional (BiDi) soluciones. Esta flexibilidad permite administrar la red para extender la distancia y ancho de banda de su red. Dicho transceptor bidireccional SFP actualiza la capacidad de transmisión en una red típica sin instalar nueva fibras mediante la utilización de una sola fibra para ambos, las señales de envío / recepción.

Red

Tasa de transferencia (máx): 1250 Mbit/s

Puertos e Interfaces

Tecnología de conectividad: Wired

Desempeño

Distancia de transferencia máxima

10000 m

Longitud de onda

1310 nm

Sensibilidad

-36 dBmW

Características de administración

Hot-swap

Si

Características especiales:

Tamaño compacto

Arquitectura flexible

Plug-and-play para facilidad de uso

Mecanismo de autobloqueo

Cumple con MSA

Garantía de dos años

Condiciones ambientales

Intervalo de temperatura operativa

-5 - 70 °C

Intervalo de temperatura de almacenaje

-40 - 85 °C

Intervalo de humedad relativa para funcionamiento

0 - 85 %

Intervalo de humedad relativa durante almacenaje

0 - 85 %

Otras características

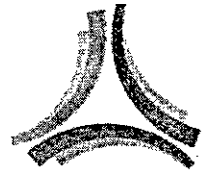
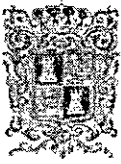
Interfaz

LC

Garantía avanzada Next Business Day de 3 años

OPERADO CON RECURSOS
2018

FASP



Hoffman Enclosures PTHS162415G4 Gabinete para montaje en rack
1 pza

Gabinete para montaje en rack de 19". Diseñada para usar en instalaciones electrónicas y compatible con montaje en panel, proporciona entrada frontal y posterior para facilitar el acceso.
Diseñada para protección contra la entrada de agua, suciedad, agentes corrosivos y otros contaminantes diversos, estilo de caja compacta, que la convierte en adecuada para usar en aplicaciones donde el espacio de pared es fundamental.
Puertas construidas de calibre 16, junto con secciones de pared de calibre 14.

Características:

- La puerta sólida proporcionará protección física y visual completa
- La puerta de la ventana, hecha de vidrio resiste a los golpes y rayones, y proporcionar control visual del equipo interno mientras se mantiene protección del equipo
- Todas las uniones serán completamente soldadas y lisas
- Las puertas, la sección central y la sección de pared estarán provistas de pernos para facilitar la unión adecuada y la conexión a tierra del gabinete
- La protección de espuma en el lugar evita a los contaminantes entrar al gabinete
- La perilla de ala con bloqueo de llave está incluida en el gabinete de acero pintado, proporcionando control de acceso al gabinete (dos llaves estarán incluidas con cada gabinete)
- El gabinete de acero inoxidable contará con un cuarto de vuelta ranurada con uniones
- Un juego de ángulos de rack 10-32 chapados, autoacabados y roscados por Estándares de espaciado universales EIA, que se pueden ajustar de adelante hacia atrás, se proporciona con cada sección central del gabinete
- Unidades del Rack, 8U
- Tipo, Montaje en Pared
- Altura Externa, 434 mm
- Paquete plano, No
- Dimensiones Externas, 434 x 600 x 380mm
- Material de la Carcasa Externa, Acero
- Profundidad Externa, 380mm
- Anchura Externa, 600 mm
- Color, Gris claro

Fibra óptica mca Optronics

Suministro e instalación de Cable de fibra óptica exterior armado dieléctrico de 6 hilos 9/125 monomodo con cubierta interior y exterior HDPE color negro, armadura de hilos de vidrio y tubos holgados (PBTP), con relleno de gel tixotrópico y un elemento central de fuerza (vara FRP), protección contra humedad, cinta contra agua. Incluye tendido eléctrico dos conductores THW-LS calibre 8 AWG (fase y neutro) y un conductor THW-LS calibre 10 para tierra

Descripción

El cable armado dieléctrico Optronics es ideal para aplicaciones de enterrado directo o ductos. Las fibras se encuentran localizadas en tubos holgados flexibles para un fácil manejo y manipulación, estos contienen gel para evitar la penetración de agua y/o bloquear la humedad. Las fibras ofrecen una baja atenuación de acuerdo a los estándares internacionales. Su construcción ofrece resistencia a climas adversos, impacto y tensión; la cubierta externa del cable es de polietileno de media densidad (MDPE). El cable cuenta con armadura dieléctrica (Fibra de vidrio) para protección contra roedores.

Características

- Cable semiseco
- Cuenta con hilos de apertura para facilitar el desforre y acceso al interior del cable
- Elemento central de fuerza dieléctrico (FRP)
- Tubos holgados flexibles en comparación a los comunes

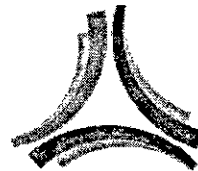
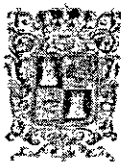
Especificaciones de la Fibra

Tipo de Fibra: Monomodo
Diámetro del núcleo: 9µm
Diámetro del revestimiento (cladding): 12µm

Geometría de núcleo, revestimiento y recubrimiento

OPERADO CON RECURSOS
2018

FASP



Diámetro del revestimiento (cladding): $125 \pm 1.0 \mu\text{m}$
Concentricidad núcleo-revestimiento: $\leq 0.6 \mu\text{m}$
No circularidad del revestimiento: $\leq 1\%$
Diámetro del recubrimiento (coating): $245 \pm 7 \mu\text{m}$ (Antes de color)
Concentricidad recubrimiento-revestimiento: $250 \pm 15 \mu\text{m}$ (Después de color)
Valores de Atenuación: $\leq 12 \mu\text{m}$

Valores de Atenuación

Longitud de onda (nm)	Antes de cable (dB/km)	Después de Cable (dB/km)
1310	≤ 0.34	≤ 0.36
1383	≤ 0.34	≤ 0.36
1550	≤ 0.20	≤ 0.22
1625	≤ 0.24	≤ 0.25

Estándares

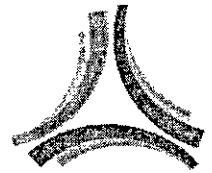
ITU-T G.652.D: IEC 60793-2-50 tipo B1.3

Especificaciones del cable.

Especificaciones del cable		6-12		24		36		48		72		96		144		288	
Tubo Holgado	Material	PP (Polipropileno)															
	Fibras por tubo	12															
	Diámetro (mm)	2.5															
Rellenos		5		4		3		2		0							
Elemento central de fuerza	Material	FRP o FRP con cubierta PE															
	Diámetro (mm)	2.6										3.5					
	Diámetro PE (mm)	-										4.2		7.4		4.8	
Método de construcción		Tubos Holgados en trenzado SZ															
Material contra bloqueo de agua		Gel dentro del tubo holgado, cinta e hilos fuera del tubo.															
Armadura		Fibra de Vidrio															
Cubierta	Material	MDPE, color negro															
	Espesor (interno)	0.8mm (nominal)															
	Espesor (externo)	1.6mm(nominal)															
Diámetro del cable aprox. (mm)		13.5										15.0		18.0		20.6	
Peso nominal del cable (Kg/km)		128		127		126		125		152		215		260			
Color de tubos y fibras		Basado en TIA 598															
Hilos de apertura		2 en cubierta interna y 2 en externa															
Radio mínimo de curvatura estático		10 x Diámetro exterior															
Radio mínimo de curvatura dinámico		20 x Diámetro exterior															
Temperatura de operación		-30°C a +70°C															
Fuerza de Tensión (corto/largo plazo)		4000/1000 N															
Resistencia al aplastamiento (corto/largo plazo)		2000/1000 N/100mm															
ESTÁNDARES																	
IEC 60794-1-2-E1		Tensión															

JPERADU UN RECURSOS
2018

FASP



IEC 60794-1-2-E3	Aplastamiento
IEC 60794-1-2-E4	Impacto
IEC 60794-1-2-E11A	Radio de curvatura
IEC 60794-1-2-E6	Curva repetida
IEC 60794-1-2-E7	Torsión
IEC 60794-1-2-F5B	Penetración de agua
IEC 60794-1-2-F1	Ciclos de temperatura

Cable Eléctrico Calibre No.8

Tendido eléctrico de dos conductores THW-LS calibre 8 AWG (fase y neutro) y un conductor THW-LS calibre 10 para tierra.

Características Especiales

El cable Vinanel XXI RoHSM.R. tiene propiedades eléctricas, mecánicas químicas, térmicas y ecológicas que lo hacen único en el mercado eléctrico y ofrece el más alto desempeño, durabilidad y seguridad, con garantía de por vida por escrito en el inmueble en donde se instale.

Ideal para circuitos alimentadores y derivados en instalaciones eléctricas en casas habitación, lugares de concentración pública (edificios de oficinas, hospitales, bancos, hoteles, cines, etc.), industrias, etc..

Es adecuado para instalaciones en interiores o exteriores expuestas directamente a la luz solar. Puede instalarse en charolas (a partir del calibre 4 AWG), tubos (conduit), canaletas, ductos o trincheras, acorde a lo indicado en la NOM-001-SEDE.

Este producto cuida y protege al medio ambiente y los seres vivos ya que en la formulación del aislamiento y en el proceso de manufactura se cumple con la directriz RoHS (restricción del uso de sustancias peligrosas).

Resistencia a la propagación de la flama en charola vertical 20 min. 70 000 BTU/h (NMX-J-498). Grabado "CT" Resistencia a la intemperie 720 horas (NMX-J-553). Grabado "SR" Mínima emisión de gas ácido halogenado NMX-J-472). Grabado "LS" Emisión reducida de humos NMX-J-474-ANCE. Grabado "LS". Resistencia a la propagación de incendio NMX-J-093-ANCE, 30 min. Grabado "LS".

Propiedades

• Alta confiabilidad • Baja emisión de gases corrosivos • Baja emisión de gases tóxicos • Baja emisión de humos densos • Baja emisión de humos oscuros • Buena resistencia a álcalis • Buena resistencia a grasas • Buena resistencia a la contaminación atmosférica • Buena resistencia a la corrosión • Buena resistencia a la gasolina • Buena resistencia a la humedad • Buena resistencia a los hidrocarburos • Buena resistencia a solventes químicos • Buena resistencia al aceite • Buena resistencia al ozono • Buena resistencia mecánica • Deslizante • Excelente resistencia a la intemperie • Excelente resistencia a la propagación de la flama • Excelente resistencia a la propagación de la flama en charola vertical • Excelente resistencia a la propagación del incendio • Excelente resistencia a los rayos solares • Fácil de instalar • Garantía de por vida • Libre de sustancias peligrosas (RoHS).

Temperatura

• Normal 90°C • Sobrecarga 105°C • Cortocircuito 150°C

Tipo de Instalación

• Aéreo • Canales auxiliares • Canalizaciones superficiales • Ductos subterráneos • Soporte metálico tipo charola • Trinchera • Tubo conduit.

Material de Aislamiento

• Policloruro de Vinilo (PVC)

Recomendaciones

Acorde a la norma de instalaciones eléctricas NOM-001-SEDE, artículo 392, indica que la sección transversal (calibre) mínimo de los conductores que se instalen en charola es 21,15 mm² (4 AWG).

Certificado de calidad

• Sistema de calidad ISO 9001:2008 certificado por el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C. (IMNC).

Certificado de producto

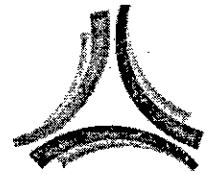
• Asociación de Normalización y Certificación A.C. (ANCE).

Tensión

• 600 V

OPERADO CON RECURSOS
2018

FASP



Norma

• NMJ-J-010-ANCE.

ISS SecurOS® Professional Core - 6 client licenses

Solución para implementaciones de videovigilancia de mediano a gran tamaño independientes o multiservidor de hasta 320 cámaras. Con sistema central e interfaz gráfica de usuario, compatible con puntos de venta (POS) e integración ATM y se podrá implementar de manera independiente o como parte de un sistema más grande de Monitoring and Control Center (MCC).

El sistema es fácil de usar, con múltiples capas de autorización y administración, potente con escalabilidad a largo plazo, y su fiabilidad es probada en miles de instalaciones de misión crítica. El sistema podrá actualizar fácilmente a las necesidades más potentes del sistema de Video Analytics.

Al incorporar funciones avanzadas como la anunciación de cámara y dispositivo sobre mapas de varias capas, capacidades de administración y un potente sistema de gestión de eventos, Professional ofrecerá el rendimiento líder de la industria en su clase. Combinado con un sistema de configuración basado en un asistente único, permite que una implementación se instale de forma más rápida y precisa.

1. GENERAL

- A. El sistema es una solución de software altamente escalable y modular.
- B. El sistema es de arquitectura abierta.
- C. El sistema tiene una Arquitectura / Diseño orientado a objetos.
- D. El sistema tiene la capacidad de integrar cinco servidores de video en la red.
- E. El sistema soporta bases de datos PostgreSQL.
- F. El sistema debe permitir una integración con puntos de venta y con cajeros automáticos y hasta 320 cámaras para visualizarse como un único sitio al usuario final.
- G. El sistema permite la configuración de un ilimitado número de estaciones de trabajo y cuentas de usuarios dentro de una implementación lógica desde una única interface de usuario (GUI).
- H. El sistema tiene la capacidad de grabar y visualizar directamente cámaras análogas e IP.
- I. 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.
- J. 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 (múltiples sitios) y cualquier combinación de estas.

2. CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

- A. El sistema debe proporcionar los siguientes tipos de instalación de software en un mismo computador: Video Server (VS) y Operator Workstation (OW).
 - Todos los tipos de instalación deben estar disponibles en el mismo paquete de instalación.
 - La instalación del Video Server debe incluir todas las funcionalidades del Operator Workstation.
- B. 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.
- C. El sistema debe proporcionar un asistente de configuración para ayudar a realizar una configuración inicial durante la instalación.
- D. 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.
- E. El sistema tiene la capacidad de configurar individualmente cada objeto en el sistema (capturadoras de video, cámaras, sensores, relays, escritorios, monitores, etc...).
- F. El sistema tiene la capacidad de direccionar cada objeto con nombres personalizados los cuales pueden ser cambiados en cualquier momento.
- G. El sistema debe permitir realizar un backup (respaldo) de toda la configuración del sistema en un único archivo (XML o SQL).
- H. 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.

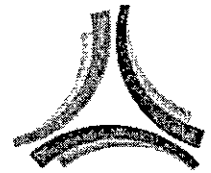
3. CARACTERÍSTICAS INTEGRADAS / DESCRIPCIÓN DE MÓDULOS

A. Descripción General

- El sistema soporta múltiples modelos de cámaras / dispositivos IP.

OPERADO CON RECURSOS
2018

FASP



- El sistema soporta los principales formatos de compresión: MJPEG, MPEG2, MPEG4, H.264, MxPEG, Delta Wavelet.
- 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.
 - o 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 debe suministrar 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 debe soportar tarjetas capturadoras PCI/PCI-Express para soportar cámaras análogas
 - o Las cámaras análogas podrán conectarse directamente al Video Server a través de un cable BNC, sin tener que usar un encoder IP.
 - o Una tarjeta debe soportar hasta 32 cámaras análogas multiplexadas.
 - o Una tarjeta debe soportar hasta 16 cámaras análogas en tiempo real (30 fps @ NTSC).
 - o 2 tarjetas pueden ser utilizadas en un servidor.
 - o Hasta 64 cámaras análogas multiplexadas pueden ser conectadas a un servidor.
 - o Hasta 32 cámaras análogas en tiempo real podrán conectarse a un servidor
 - o Los videos de las cámaras análogas conectadas a estas tarjetas deben grabarse utilizando compresión Delta Wavelet o H.264
 - o Las tarjetas deben soportar formatos de video PAL y NTSC.
 - o Las tarjetas soportaran todos los estándares de resoluciones de video: CIF, 2CIF, 4CIF, D1.
 - o 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 deben ser 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 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 debe permitir 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, Web Browser, smartphones y tablets.
- El sistema debe soportar una Matriz Virtual:
 - o Una Matriz Virtual soporta la visualización de hasta 320 cámaras.
 - o La Matriz Virtual soporta múltiples diseños personalizados para visualizar las cámaras.
 - o La Matriz Virtual proporciona la opción de poder arrastrar y dejar cámaras dentro de una misma matriz con el propósito de crear visualizaciones personalizables.
 - o 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.

OPERADO CON RECURSOS
2018

FASP



- o 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.
- o 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
- o La Matriz Virtual tiene la capacidad de zoom digital en video en vivo.
- o 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.
- o El sistema tiene la capacidad de proporcionar verificación visual de todos los movimientos dentro de las zonas determinadas en las cámaras.
- o La Matriz Virtual tiene la capacidad de realizar marcas (bookmark) en el video para futuras revisiones.
- o La Matriz Virtual tiene un botón en la visualización de cámaras para facilitar el encendido y apagado del "Virtual Motion Detection" (VMD) para una cámara en particular.
- o La Matriz Virtual soporta realizar el cambio entre el modo en VIVO y GRABACIÓN desde la misma interfaz gráfica del usuario.
- o La Matriz Virtual soporta control PTZ.
- o La Matriz Virtual soporta trabajar con un módulo de mapa.
- o 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 debe permitir agregar subtítulos al video en vivo los cuales opcionalmente pueden ser almacenados como marca de agua en el video grabado.

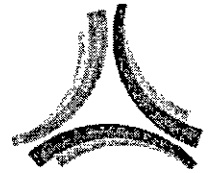
D. Reproducción / Búsqueda de archivos de video

- El sistema proporciona la habilidad de reproducir / revisar videos grabados en un Video Server localmente o desde un Operator Workstation o un Web-Browser.
- El video debe estar disponible de inmediato para la reproducción (tan pronto como la secuencia de video / archivo actual esté siendo grabado).
- La reproducción se debe hacer 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.
- o 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
- o El sistema proporciona codecs de compresión MJPEG, MPEG4 y H.264 al exportar secuencias de video.
- o El sistema proporciona al menos 3 niveles de calidad de compresión: Alto, Medio y Bajo.
- o El sistema proporciona la opción de exportar video en un solo archivo o dividirlo en múltiples archivos.
- o El sistema tiene la capacidad de exportar video a un menor frame rate distinto al cual fue grabado. (reducción del frame rate).
- o El sistema tiene la capacidad de quemar grabaciones en CD o DVD para almacenamientos permanentes y fáciles de transferir.
- o El sistema proporciona la opción de exportar video de múltiples cámaras al mismo tiempo.
- o El sistema proporciona la opción para proteger con una clave el video exportado.

OPERADO CON RECURSOS
2018
FASP



- o 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.
- o 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. Detección de movimiento/Zonas de movimiento

- El sistema tiene la capacidad de soportar múltiples zonas de detección de movimiento en cada cámara.
- o Cada Zona debe ser única y direccionable y tiene reacciones específicas programadas en base a la alarma de dicha zona.
- o Cada Zona puede ser creada a partir de una cuadrícula de 4,800 bloques de detección de movimiento.
- o Cada Zona tiene ajustes individuales de sensibilidad para contraste y tamaño del objeto en movimiento.
- o Cada Zona tiene la opción individual de armado/desarmado.
- o Cada Zona tiene la opción trabajar en modo blackened (máscara de privacidad).
- o 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 y Operator Workstations.
- El Desktop virtual puede contener:
 - o Matriz Virtual
 - o Mapa
 - o Reproductor de audio
 - o Visor de eventos
 - o Formato HTML personalizado
 - o Formato de dialogo de tareas específicas
 - o 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).
- o El sistema soporta tarjetas análogas de entradas/salidas
- o El sistema soporta Entradas/Salidas desde dispositivos IP.
- o El sistema soporta tarjetas IP no propietarias basadas en I/O (entradas/salidas).
- El sistema soporta la lectura de sensores a través 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 deben incluir al menos lo siguiente:
 - o Pan / Tilt
 - o Zoom in / zoom out

OPERADO CON RECURSOS
2018

FASP



- 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 debe ser 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 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 deben ser mostrados en tiempo real al operador en una GUI.
- El sistema tiene la capacidad de almacenar información de registros en los archivos log/txt en una carpeta designada.
- o 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

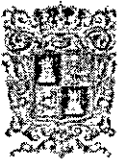
- El sistema tiene la capacidad de enviar los eventos generados por las cámaras del sistema y transmitir los estados de las cámaras como tramas SNMP a equipos específicos.
- El sistema enviará automáticamente tramas para los siguientes eventos tan pronto como se presenten en el sistema:
 - o Cámara: estado cambiado;
 - o Cámara: enfocada;
 - o Cámara: desenfocada;
 - o Cámara: no-cegada;
 - o Cámara: cegada;
 - o Cámara: conectada;
 - o Cámara: desconectada.

N. Módulo de Mapa

- El sistema soporta un módulo de mapas multicapas incorporado.
- o Módulo de mapa se puede visualizar en cualquier video server o estación de trabajo del sistema.
- o Módulo de mapa soporta múltiples capas.
- o Los formatos estándar de archivos gráficos se pueden utilizar para los mapas.
- o Módulo de mapa es capaz de visualizar y controlar todas las cámaras del sistema.
- o Módulo de mapa es capaz de mostrar y proporcionar un control para el audio, I / O y dispositivos de control de acceso.
- o Módulo de mapa proporciona vínculos para cada capa de un mapa.
- o Módulo de mapa soporta la función de zoom in / zoom out.
- o Módulo de mapa trabaja directamente con la matriz virtual para la visualizar el vídeo desde los iconos de cámaras en el mapa.

OPERADO CON RECURSOS
2018

FASP



- o Módulo de mapa soporta la función "BUSCAR" para facilitar la búsqueda de dispositivos específicos en el mapa.
- o 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.
- o Los backups pueden ser programados a cualquier hora o día de la semana
- o La función proporciona un nivel de redundancia de los archivos de video.
- o El sistema sabe cuándo el almacenamiento utilizado para los backups se ha llenado y usará un algoritmo FIFO para eliminar el video más antiguo.
- o La función tiene la capacidad para ejecutarse en varios servidores al mismo tiempo.
- o La función será configurable para incluir 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).

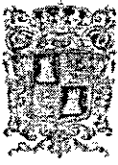
4. CLIENTES/FUNCIONES REMOTAS

- A. El sistema proporciona el software para instalar en un Operator Workstation remoto.
- 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.
- F. El sistema proporciona posibilidad de habilitar/deshabilitar remotamente o modificar derechos de acceso de cuentas de usuarios sin la necesidad de estar presente un operador en el sitio o empresa.
- G. El sistema proporciona la posibilidad de habilitar/deshabilitar remotamente o modificar las configuraciones de cámara sin la necesidad de estar presente un operador en el sitio o empresa.
- H. El sistema soporta almacenamiento remoto en tiempo real
- I. El sistema proporciona respaldo de archivos para intervalos programados.
- J. El sistema proporciona múltiples clientes remotos y administradores según sea necesario.
- K. El sistema tiene la capacidad de utilización eficiente de ancho de banda usando TCP/IP.
- L. El sistema soporta control remoto de alarmas de servidores y administrar dispositivos de I/O.
- M. El sistema soporta visualización de video en vivo y grabación en Smart Phones y PDA's como también dispositivos Android, iPhones y ipads (Web Browsers que soporten ActiveX).

5. SOPORTE CON TERCEROS

OPERADO CON RECURSOS
2018

FASP



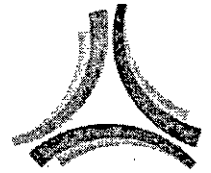
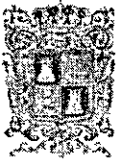
- A. El sistema soporta los siguientes protocolos PTZ:
- American Dynamics 2150
 - AXIS HTTP API v.2
 - Bosch-Philips Receiver/Driver and Autodome Control Code Protocol
 - CBC SMD
 - C&B-A(V)N(P)800 Series
 - Dongyang Unitech CCTV Receiver Control
 - DynaColor Surveillance Control
 - FastraX II PTZ
 - Ganz ZC
 - JVC TK-C676(A)/TK-C655(A)
 - Kocom PTZ Control Protocol
 - KPC301
 - LG Remote Control Protocol
 - LG SD 168HM PTZ Protocol
 - Merit-Lilin FastDome Protocol
 - Mobotix PTZ Protocol
 - Panasonic WV-CSR600
 - Panasonic WV-CS850/WV-CW860 Series
 - Panasonic WV-CS950/CS960 Series
 - Pelco CM6700
 - Pelco D
 - Pelco P
 - PIV-6732
 - QuarterBack Controller
 - Samsung Protocol
 - SMR Protocol
 - Sensormatic
 - SONY SNC-RZ25N/P CGI Command Protocol
 - SONY SNC-Z20 CGI Command Protocol
 - TED
 - Universal AVIV
 - Videotec DTRX, DCRX, DTMRX, DCMRX
- B. El sistema soporta los siguientes Joysticks/Teclados PTZ:
- AXIS
 - Bosch
 - CH Products
 - Panasonic
 - Pelco
 - Samsung
- C. El sistema soporta los siguientes Video Walls:
- Barco
- D. El sistema soporta los siguientes sistemas de control de acceso
- S2 Security
 - Falco Systems
 - AXIS
 - Bolid
 - FortNet
 - Vault
 - Apollo
 - AMAG
- E. El sistema soporta los siguientes sistemas de monitoreo de radiación
- Yantar

6. INFRAESTRUCTURA

- A. El sistema corre en los siguientes Sistemas Operativos de Windows:
- Windows 7 Home Premium (32/64-bit)
 - Windows 7 Professional (32/64-bit)
 - Windows 7 Enterprise (32/64-bit)

OPERADO CON RECURSOS
2018

FASP



- Windows 7 Ultimate (32/64-bit)
- Windows 8 / 8.1 (32/64-bit)
- Windows 8 / 8.1 Pro (32/64-bit)
- Windows 8 / 8.1 Enterprise (32/64-bit)
- Windows Server® 2008 Standard R2 SP1 (32/64-bit)
- Windows Server® 2008 Enterprise R2 SP1 (32/64-bit)
- Windows Server® 2012 R2 Foundation
- Windows Server® 2012 R2 Essentials
- Windows Server® 2012 R2 Standard
- Windows Server® 2012 R2 Datacenter
- B. El sistema tiene la opción de funcionar como un servicio de Windows.
- C. El sistema soporta herramientas básicas de diagnóstico de Windows.
- D. El sistema es capaz de integrarse con productos de terceros que puedan comunicarse vía conexiones estándar de I/O.
- 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. LENGUAJES SOPORTADOS

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

QNAP MODELO UX-1200U-RP

1 pza

Capacidad de ampliación flexible del almacenamiento para el Turbo NAS. Rápido y sencillo

Gabinete de expansión de 12 bahías que brinde expansión de volumen y respaldo de datos para ciertas unidades Turbo NAS. Diseñado para uso comercial, siendo una alternativa de expansión que cuenta con una configuración fácil de usar y 12 compartimentos para discos duros que también lo hacen útil para colecciones de medios digitales y videovigilancia.

El sistema detectará automáticamente los discos duros como unidades locales recién instaladas, luego de lo cual la capacidad del Turbo NAS se puede expandir como un gran volumen utilizando el QTS Storage Manager.

El sistema de almacenamiento presentará 12 compartimentos de unidades intercambiables en caliente para ayudar con la instalación y eliminación de unidades. La tecnología de detección / reconstrucción removible y de inserción automática también ayuda a facilitar la administración del sistema. Con soporte para RAID 0, 1, 5, 6 y 10, y también administrado por QTS Storage Manager, ayudando a lograr un alto rendimiento y seguridad de datos.

El nas también podrá usarse como almacenamiento externo para realizar tareas de respaldo para el Turbo NAS. Un administrador del sistema podría realizar una copia de seguridad de los datos del Turbo NAS en tiempo real o de forma programada. Para una funcionalidad adecuada, se requiere QTS 4.0.5 o un sistema operativo más nuevo para la unidad Turbo NAS.

Características:

- Unidad de disco duro 12 x 3.5" o 2.5" SATA 6 Gb / s, disco duro SATA de 3 Gb / s;
- Bandeja de disco duro 12 x Bandeja intercambiable con bloqueo de teclas;
- Administración de RAID Si; Puerto USB 1 x USB 3.0 (trasero);

OPERADO CON RECURSOS
2018

FASP



- Indicador LED de potencia, enlace, estado;
- Panel LCD Pantalla monocromo-LCD con luz de fondo;
- Ranura de seguridad Secure Design Kensington para prevención de robos;
- Ventilador de refrigeración silencioso (7 cm, 12 V CC) x 2;
- Unidad de suministro de energía PSU redundante. Entrada: 100-240V AC, 50 / 60Hz Salida: 300W;
- Dimensiones 89 (H) x 482 (W) x 534 (D) mm 3.50 (H) x 18.98 (W) x 21.02 (D) pulgadas;
- Peso 16.14 kg / 35.58 lb (neto) 18.98 kg / 41.84 lb (Bruto);
- Montaje en rack de factor de forma;
- Nivel de sonido * Presión de sonido (LpAm): 46.1 dB (A) Temperatura 5 °C ~ 35 °C (40 °F ~ 95 °F);
- Humedad 5 ~ 95% HR sin condensación, bulbo húmedo: 27 °C;
- Contenidos del paquete 1 Guía de instalación rápida x 1 Paquete de accesorios x 1 Cable de alimentación de CA x 2 Cable USB 3.0 x 1;
- Incluye 8 pzas de Disco duro Western Digital modelo WD40PURX/Z de 4 TB 3,5 pulgadas, 64mb de cache, Temperatura (°C, en el armazón de la base) En funcionamiento de 0 a 65, Inactivo -40 a 70, Velocidad de transferencia de datos (máx.) Búfer a host 6 Gb/s, Host a/desde disco (sostenido) 150 MB/s.
- 1 Año de garantía.

Tubo Gewiss de la serie RK15 de PVC

TUBO RÍGIDO MEDIO ENSANCHADO IRL - LONGITUD 2M - Ø 40MM - GRIS REAL

Sistema de tubos de protección rígidos con material de altísima calidad para ofrecer prestaciones superiores.

Polímero Autoextinguible de 40mm, resistente a la propagación de la flama, para exterior, preparado para fibra óptica, libre de halógenos e IP65. Incluye accesorios de la misma marca. Son perfectamente integrables en los sistemas de tubo flexible y cajas de derivación.

Distribuidor de fibra mca Optronics 1U Precargado

2 pza

El distribuidor 1U de Optronics, ofrece una amplia solución a sus necesidades de integración, logrando la terminación e interconexión de fibra óptica en puntos centrales. En la parte superior del distribuidor, sus cubiertas son abatibles, facilitan el acceso al interior del distribuidor, para poder llegar a los paneles modulares, empalmar y dar mantenimiento. Cuenta con charola deslizante, la cual ofrece un diseño que facilita el acceso al interior del distribuidor para poder ordenar e identificar las fibras.

Tienen alto desempeño y calidad en los ensambles de los paneles y acopladores, disponibles en cualquier combinación. Los 3 paneles modulares de capacidad de hasta 36 puertos pueden ser configurados en cualquier combinación disponible; cuenta con accesorios para ordenar las fibras.

Incluye 3 Acoplador LC SM, 1 Jumper, fusión de fibra, charola de empalme, pigtail y mangas termocontráctiles.

Características generales de distribuidor:	
Dimensiones	48.3 x 37.3 x 4.4 cm.
Capacidad máxima en puertos	36 puertos
Capacidad en charolas de empalme	3 charolas de empalme
Soportes laterales para instalar en Racks	2 unidades
Charola deslizante	1 unidad
Cubierta Frontal	Acero laminado en frío
Acabado	Color negro horneado
Material	Acero laminado en frío calibre 18
Normatividad	IEC60297, EIA310-D, RoHS

Características de distribuidor precargado:		
Paneles	Capacidad para 3 pzas.	LCDx 6puertos
Acoplador	Tipo SM	LCDx
Kit de accesorios	a)Cinchos de sujeción.	



	b)Velcro de sujeción
	c)Tornillería para montaje

No Break UPS mca. Tripp Lite mod. SMART1500LCD

UPS 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

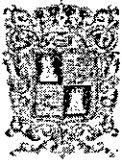
Operación para Cancelar la Alarma: La alarma de falla del suministro eléctrico se puede silenciar utilizando el interruptor de cancelación de alarma; una vez silenciada, la alarma volverá a emitir sonido para indicar el estado de batería baja.
Alarma Acústica: La alarma sonora indica fallas del suministro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

OPERADO CON RECURSOS
2018

FASP



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 LINEA / BATERIA

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

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

Garantía de 3 años.

Switch de alto alcance mca. NVT mod. Flex 4 Extender Kit; Flex 4, 1 Flex-Base, 55VDC, Fuente de poder de 110 Watts
1 pza

Características

100mbps por Puerto (simétrico, full duplex)

Capacidad de alcance extendido sobre UTP 2 ó 4 pares

Puertos para Administración Dedicada y Consola.

Sin necesidad de hardware de switcheo adicional Administración Remota del Switch

Control de Alimentación por puerto: Recicla, Encendido, Apagado

Bloqueo de Puerto para Mayor Seguridad

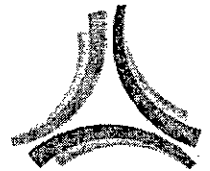
Estadísticas Detalladas por Puerto para una fácil solución de problemas

Soporta Dispositivos Compatibles con IEEE 802.3af & 802.3at

Soporta HD, Megapixel & otras Aplicaciones

OPERADO CON RECURSOS
2018

FASP



Elimina la necesidad de IDF - s - Punto a punto
Alimentación redundante y flexible
Incrementa la velocidad
Incrementa la seguridad - Red independiente
Elimina truck rolls - Respuesta Inmediata
Elimina truck rolls - reset remoto
Incrementa la seguridad - sin acceso a la Red

Kits FLEX Extender

Los kits FLEX Extender son soluciones de extensión de un solo puerto.

Kit extensor de 1 puerto (NV-FLXK-XKIT)

- 1 unidad FLEX-Base.
- 1 x adaptador FLEX-Link.
- 1 fuente de alimentación de 60 V, 55 V

Kit de extensión de 4 puertos (NV-FLX-04-XKIT)

- 1 unidad FLEX-Base
- 1 x adaptador FLEX4
- 1 fuente de alimentación de 110W, 55V

Disponibilidad de ancho de banda para el kit de extensión FLEX (FLEX-Base, FLEX-Link, 60W, fuente de alimentación de 55V)

UTP/STP 4 Pares: Dúplex completo de 100 Mbps, simétrico a 2.000 pies (610 m)

UTP/STP 2 Pares: Dúplex completo de 100 Mbps, simétrico a 1.000 pies (305 m), dúplex completo de 10 Mbps, simétrico desde 1.000 pies (305 m) hasta 2.000 pies (610 m)

UTP/STP 1 Par: Dúplex completo de 10 Mbps, simétrico a 2.000 pies (610 m): solo con el FLEX-Link con alimentación local.

PoE Power Disponible con FLEX-Link, FLEX4 y FLEX-C

FLEX-Link / FLEX4	20ft (6m)	250ft (76m)	500ft (152m)	750ft (228m)	1,000ft (305m)	1250ft (381m)	1500ft (457m)	1750ft (533m)	2,000ft (610m)
4 pares UTP / STP	50W	47W	44W	41W	38W	35W	32W	30W	27W
2 pares UTP / STP	30W	30W	27W	25W	22W	20W	17W	14W	12W

El FLEX-Link puede soportar hasta 50W de potencia usando los 4 pares o un máximo de 30W usando 2 pares. El FLEX4 puede soportar 30W de potencia usando los 4 pares. Para tener en cuenta las pérdidas de cable y aumentar la entrega de PoE, los adaptadores FLEX-Link y FLEX4 tienen la opción de utilizar una fuente de alimentación externa local. FLEX-Link y FLEX4 son compatibles con IEEE y negociarán energía con el dispositivo IP.

FLEX-Link / FLEX4	20ft (6m)	250ft (76m)	500ft (152m)	750ft (228m)	1,000ft (305m)	1250ft (381m)	1500ft (457m)	1750ft (533m)	2,000ft (610m)
4 pares UTP / STP	30W	30W	30W	29W	27W	26W	25W	23W	22W
2 pares UTP / STP	30W	30W	27W	25W	22W	20W	17W	14W	12W

El FLEX-C admite dispositivos compatibles con IEEE y puede admitir hasta 30 W de potencia con 2 pares. Si se requiere potencia adicional, use el FLEX-Link en su lugar.

Especificaciones técnicas del adaptador FLEX

Número de modelo: FLEX4

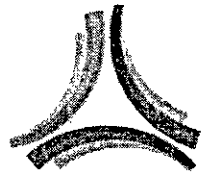
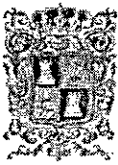
Número de parte: NV-FLX-04

Dimensiones: 9.8cm x 9.6cm x 2.5cm (LxWxH); 3.86" x 3.78" x 0.98" (LxWxH)

Peso: 214 g (7.6 oz.)

OPERADO CON RECURSOS
2018

FASP



Interfaz: Lado de la infraestructura de red (FLEX): 1 puerto RJ45: cable UTP / STP (2 pares o 4 pares).

Interfaz: lado IEEE (dispositivo IP): 4 puertos RJ45: el dispositivo debe ser compatible con IEEE 802.3 af / at, conexión 10 / 100Mbps con dispositivo de extremo IP.

Fuente de alimentación: PoE del interruptor FLEX o fuente de alimentación externa; máximo 30W (más de 4 pares) cada puerto

Entrada Corriente Continua (Conector de barril): Opcional (se vende por separado) 48 V - 56 V CC a través de un adaptador de alimentación CA / CC externo (solo IEC Clase II aislado) NOTA 1: La fuente de alimentación local utilizada debe tener su salida aislada del potencial de la Tierra. NOTA 2: Si la tensión de la fuente de alimentación local es menor que la tensión de alimentación suministrada por el conmutador PoE, entonces la alimentación del conmutador PoE debe apagarse.

Consumo de energía: 1.5W

Temperatura de operación: -40 ° C a 70 ° C Pruebas realizadas con estándares de seguridad internacionales a temperaturas ambiente máximas de 60 ° C a 64 W y 55 ° C a 120 W.

Tiempo medio antes de la falla (MTBF): Más de 20 años.

Humedad: 10% a 95% (sin condensación) a 35 ° C.

Cumplimiento y aprobación de la agencia

EMC: Emisión (Clase A para FLEX4 y Clase B para FLEX-Link, FLEX-Base, FLEX-C): EN 55032: 2012, FCC Parte 15, EN 50121-4: 2015 (FLEX4, FLEX-Link, FLEX-Base) Inmunidad : EN 55024: 2010, EN 50121-4: 2015 (FLEX4, FLEX-Link, FLEX-Base).

Seguridad: UL 60950-1 2nd Ed 2014-10-14, CSA C22.2 No. 60950-1-07 2nd Ed 2014-10 IEC 60950-1: 2005 + A1 + A2, EN 60950-1: 2006 + A11 + A12 + A1 + A2.

Medio ambiente: Directiva RoHS de EU 2011/65.

FLEX4 es compatible con IEEE y negocia los requisitos de alimentación con hasta 4 dispositivos IP, ofrece 30 W de potencia en 4 pares y puede ser alimentado.

- Máximo 30W, entregado en 4 pares.
- Opción de alimentación local para admitir una mayor entrega de energía al dispositivo IP.
- El adaptador es compatible con IEEE y negociará los requisitos de energía con el dispositivo IP.

Tendido Eléctrico entre torres de vigilancia de la barda perimetral hasta 400 mts dos conductores THW-LS calibre 8 AWG (fase y neutro) y un conductor THW-LS calibre 10 para tierra.

Se considera Configuración e instalación de Equipos y sus componentes para su correcta ejecución.

OPERADO CON RECURSOS
2018.

FASP