

FOLISERVIS.COM



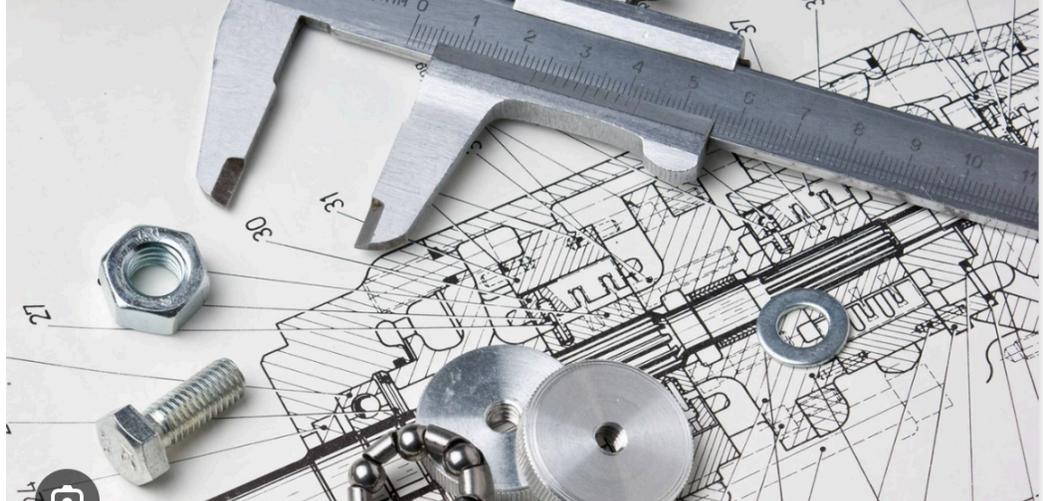
CATÁLOGO KIT AUXILIAR
MECATRÓNICA

ELT-030

MARCA FOLISERVIS
MODELO FS-MTRC 0024

SOLUCIONES EN EQUIPAMIENTO Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA

2024



INDICE

KIT AUXILIAR DE
MECATRÓNICA

SISTEMA DE VISIÓN	1
CURSO	2-3
COMPRESOR Y SENSOR DE AIRE COMPRESIDO	4
UNIDADES DE MONITOREO DE ENERGIA	4-5
SISTEMA DE MONITOREO DE VIBRACIÓN DE MOTORES	6
ROBOT	6-7

KIT AUXILIAR DE MECATRÓNICA



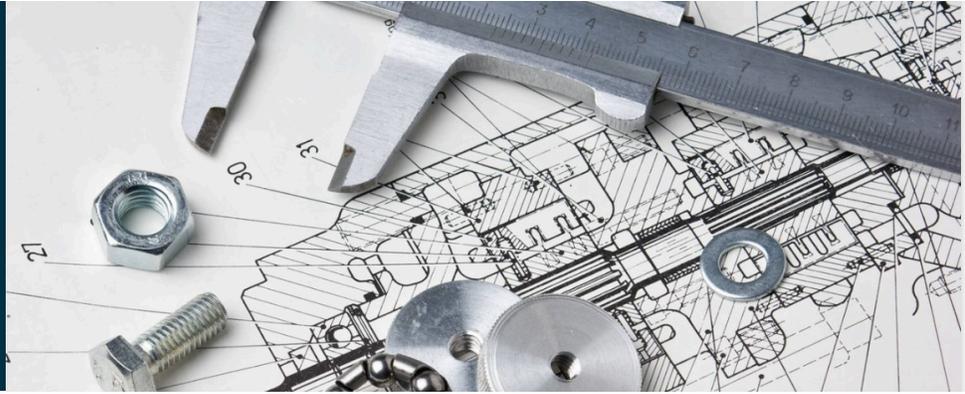
MARCA	MODELO	UNIDADES	DESCRIPCION
FOLISERVIS	FS-MSV	1	SISTEMA DE VISIÓN



Con las siguientes características:
 Los cursos de capacitación en tecnología de visión artificial presenta a los estudiantes la automatización tecnológica, conectando las cámaras y las computadoras para proporcionar la interpretación de imágenes y la retroalimentación visual necesaria para la inspección de partes, la robótica guiada y la automatización industrial. Las soluciones de visión artificial, implementadas por las principales compañías de logística y fabricantes del mundo, deberán reducir los costos, mejorar la eficiencia maximizar el rendimiento.
 La visión artificial es una parte crítica de los sistemas de automatización en la industria 4.0. A medida que avanzan las capacidades de análisis de datos, el gran volumen de datos accesibles a través del equipo de visión se utiliza para identificar y marcar productos defectuosos, comprender sus deficiencias y permitir una intervención rápida y efectiva en la fábrica de la industria 4.0.

Las fábricas que implementa tecnologías de automatización inteligente, como la visión artificial, a menudo ven menos errores en la fabricación, resultando en costos reducidos y una mayor satisfacción del cliente. La inspección manual puede ser lenta, propensa a errores y a menudo, imposible teniendo en cuenta el tamaño del producto, las condiciones de iluminación o la velocidad de la línea. Las empresas de una amplia gama de industrias se basan en los sensores de visión para realizar inspecciones simples (de aprobación/falla) o inspecciones mucho más sofisticadas, que ayudan a garantizar que los productos y el empaque estén libres de errores y cumplan con estrictas pautas de calidad.

CURSO



En el curso de visión artificial y control de calidad, los estudiantes adquieren habilidades en las funciones complejas requeridas para el procesamiento y análisis de imágenes y la identificación de objetos. Se adquiere la experiencia que les permite combinar un sistema de visión con cualquier proceso de fabricación para la inspección de piezas y el control de calidad, así como con sistemas robóticos para aplicaciones robóticas guiadas por visión. El curso de laboratorio de visión artificial y control de calidad utiliza un sensor de visión industrial y software que incluye el sistema de procesamiento de imágenes incorporando en la cámara. Los estudiantes aprenden a operar y programar la tecnología y conectar cámaras y computadoras para proporcionar la interpretación de imágenes y la retroalimentación visual necesaria para los sistemas de visión. El plan de estudios proporciona instrucciones sobre el uso y la configuración de la cámara digital a color Cognex y la integración del sistema de visión en el control de calidad y los procesos de fabricación. La solución puede ser utilizada en operaciones de visión, integradas a los sistemas IM y MS para aplicaciones de control de calidad basadas en visión, o combinada con robots industriales y/o educativos para tareas robóticas guiadas por visión y procesos de control de calidad.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CURSO

Introducción a los sistemas de visión.
Cómo funcionan las cámaras
(laboratorio) conociendo tu dispositivo.
Digitalización.
(laboratorio) Introducción a In-Sight Explorer.
Herramientas analíticas.
Tipos de imagen.
(laboratorio) EasyBuilder.
Óptica e iluminación.
Técnicas de iluminación.
(laboratorio) Configuración, iluminación y calibre
de imágenes.
Mejoras y operaciones de imágenes.
Filtros e iluminación de ruido.
Blob.
(laboratorio) Herramientas de conteo.

VISIÓN DE MÁQUINA Y CONTROL DE CALIDAD II

Tipos de sistemas de visión.
Sistemas de visión y manufactura.
Herramientas de color.
Entradas/salidas y comunicación.
Implementación.
Configuración de un emulador.
Calibración.
Herramientas de visión y el emulador.
Introducción al visor de hojas de cálculo.
Lógica de hojas de cálculo.
Análisis de imágenes con el emulador.
Mejoras de imágenes con el emulador.

ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE VISION

Interfaz de usuario: software para PC VisionView.

1/3" CMOS Imager: Color.

Lentes S-Mount/M12: Estándar, enfoque manual de 10 mm.

Modos de imagen:

640 x 480 (estándar).

960 x 540 (ampliación 2x).

800 x 6000 (ampliación 2x).

Iluminación:

Estándar, luz de anillo LED blanca difusa.

Opciones, cubierta para luz polarizada.

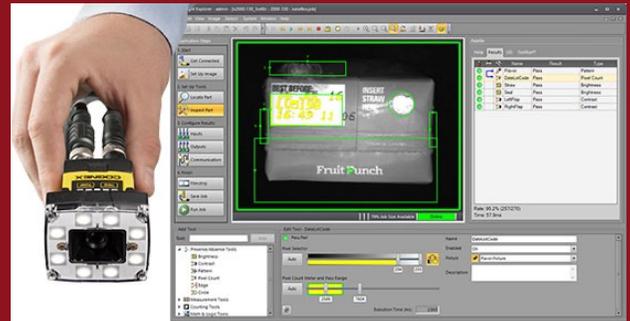
Máxima velocidad de adquisición 60 fps.

Velocidad de procesamiento relativo 2x

Herramientas de ubicación: patrón, borde, círculo.

Herramientas de inspección: patrón, conteo de píxeles, brillo y contraste, bordes.

Herramientas de medición y conteo: Distancia, ángulo y diámetro, patrones y bordes.



Networking y entradas y salidas:

Protocolos: Ethernet/IP, PROFINET, SLMP, SLMP Scanner, Modbus TCP, TCP/IP, UDP, FTP, Telnet (native model), RS-232.

Conectores: (1) industrial M12 Ethernet m (1) M12 Power & I/O

Entradas y salidas: (1) gatillo de adquisición, (1) entrada de uso general, (4) salidas de uso general.

Dimensiones:

Configuración en línea: 99 mm x 70 mm x 60 mm

Configuración en ángulo recto: 65 mm x 61 mm x 55 mm

Peso 200g

Material y protección: Carcasa de aluminio pintado, con clasificación IP64

Energía de funcionamiento: 24 VDC \pm 10%. 48W (2.0A) máximo con la iluminación encendida.

Temperatura 0°C a 40°C

El software deberá presentar herramientas de visión potentes pero fáciles de usar en la interfaz de software.

Una vista de hoja de cálculo brinda una experiencia de usuario simple, para un control máximo sobre sus aplicaciones de inspección óptica.

También Incluye un entorno de configuración de fácil construcción, para implementar aplicaciones confiables en forma rápida, sin necesidad de programación. Esta interfaz, fácil de usar, guía al usuario paso a paso en el proceso de configuración de su aplicación de visión.

MARCA	MODELO	UNIDADES	DESCRIPCION
FOLISERVIS	FS-MCSC60	1	COMPRESOR Y SENSOR DE AIRE COMPRIMIDO



Con las siguientes características:
 Libre de aceite
 Motor: 1 HP / 120 V / 60 Hz
 Capacidad: 50 L
 Velocidad: 3600 rpm
 Presión máxima: 100 psi
 Flujo de aire: 135 L/min
 Flujo continuo: 4.6 cm
 Ruido: 45 dB
 Incluye sensor de aire comprimido

MARCA	MODELO	UNIDADES	DESCRIPCION
FOLISERVIS	FS-UME2	2	UNIDADES DE MONITOREO DE ENERGIA



Con las siguientes características:
 Funcionamiento a 450 Hz para aplicaciones aeronáuticas y militares
 El sistema de medida de consumo eléctrico incorporado realiza los análisis especificados en la norma militar MIL-STD 1399 para ofrecer automáticamente una evaluación completa de tensión, corriente y consumo.
 Estudio avanzado del estado de la calidad eléctrica: los datos sobre calidad eléctrica en tiempo real, cuando los necesita
 Vrms(CA+CC)
 Rango de medida: 1V a 1050V fase-neutro
 Resolución 0.01V
 Presición: +/-1% de la tensión nominal
 Tensión de pico:
 Rango de medida: 1V pico a 1400V pico

Resolución 1V
Precisión: 5% de la tensión nominal
Factor de cresta (CF) de tensión
Rango de medida: 1.0>3.0
Resolución: 0.01V
Precisión: +-5%
Vfound
Resolución: 0.1V
Precisión: +-0.1% de la tensión nominal



Estuche Diseño robusto y a prueba de golpes con protección integrada. A prueba de polvo y salpicaduras. Protección IP51 según la norma IEC60529 para su uso en una posición vertical inclinada. Golpes y vibraciones. Golpes de 35 g, vibraciones: 5

g sinusoidal, aleatorio 0,03 g²/Hz según MIL-PRF-28800F Clase 2
Pantalla Brillo: 250 cd/m² típico con adaptador de alimentación, 90 cd/m² típico con la batería. Tamaño: LCD de 130 mm x 90 mm (diagonal de 165 mm/6,5 pulg.).

Resolución: 320 x 240 píxeles. Brillo y contraste: ajustable por el usuario, compensación de temperatura.

Memoria Tarjeta SD Wi-Fi de 16 GB para modelos estándar o tarjeta SD de 8 GB para modelos /INTL (compatible con SDHC, con formato FAT32), opcionalmente hasta 32 GB. Almacena pantallas y varias memorias de datos para almacenar incluso registros (en función del tamaño de la memoria).

Reloj en tiempo real Indicación de fecha y hora para modo de Tendencia, pantalla de visualización de Transitorios, monitor del sistema y captura de eventos

Temperatura de funcionamiento: 0 °C ~ +40 °C; +40 °C ~ +50 °C sin batería

Temperatura de almacenamiento: -20 °C ~ +60 °C

Humedad: +10 °C ~ +30 °C: 95% de humedad relativa sin condensación;

+30 °C ~ +40 °C: 75% de humedad relativa sin condensación;

+40 °C ~ +50 °C: 45% de humedad relativa sin condensación

Altitud máxima de servicio: Hasta 2000 m (6666 pies) para CAT IV a 600 V, CAT III a 1000 V; hasta 3000 m (10 000 pies) para CAT III a 600 V, CAT II a 1000 V

Altitud de almacenamiento máxima de 12.5 km (41 010 pies)

Compatibilidad electromagnética (CEM): EN 61326 (2005-12) para emisión e inmunidad

Interfaces Mini-USB-B, puerto USB aislado para la conexión con un PC. Ranura de tarjeta SD accesible por detrás de la batería del instrumento

MARCA	MODELO	UNIDADES	DESCRIPCION
FOLISERVIS	FS-SMVM40	1	SISTEMA DE MONITOREO DE VIBRACION DE MOTORES



Aceleración (O-P): 0 a 200.00m/s²; Respuesta de frecuencia: 10Hz-10kHz Precisión: ±(5%+0.2m/s²)
 Velocidad (RMS): 0 a 20.00cm/s; Respuesta de frecuencia: 10Hz~1kHz Precisión: ±(5%+0.02cm/s)
 Desplazamiento (P-P): 1 a 1.999mm; Respuesta de frecuencia: 10Hz~500Hz Precisión: ±(5%+0.002mm)
 Características
 Retención de datos Si
 Indicación de batería baja Si
 Apagado automático Si
 Duración de la batería Tiempo de medición continuo > 9 horas
 Recuento de pantalla 2000
 Características generales
 Alimentación batería de 9V (6F22)
 Color del producto Rojo y gris.
 Peso neto del producto 395g
 Tamaño del producto 166 mm x 80 mm x 30 mm
 Accesorios estándar: Batería, caja de herramientas, cable USB, puntas de prueba.

MARCA	MODELO	UNIDADES	DESCRIPCION
FOLISERVIS	FD.TCHP1	1	ROBOT



Con las siguientes características:

Estación de carro sin vallas para la educación la cual es excelente solución para espacios reducidos. Este carro móvil Incluye todos los componentes necesarios para configurar una estación de trabajo robótica industrial para el aula, con diseño a medida para su uso en ámbitos educativos, permitiendo su fácil organización, traslado y almacenamiento cuando no se encuentra en uso. El diseño para el aula, seguro, sin vallas y con limitación de velocidad del brazo robótico, garantiza un entorno de trabajo seguro para el aprendizaje de los estudiantes. La plataforma y los accesorios proporcionan un marco simple, fácil de usar y con las características y funcionalidades necesarias para su uso en la clase de robótica. Con él un brazo robótico industrial de 6 ejes con una carga mínima útil de 8.5kg (18.73 libras) y un alcance mínimo de 750 mm (29,52"), los estudiantes podrán programar y aprender una variedad de funciones robóticas. El robot industrial tiene con un avanzado controlador, de tamaño compacto y con funciones y rendimiento optimizados para aplicaciones de transferencia y ensamblaje.

El sistema Incluye un teach pendant de programación estándar. El carro y los accesorios están alineados en un plan de estudios de capacitación en robótica y una certificación por parte del fabricante del robot industrial. La estación móvil cuenta con las siguientes funciones; Carro móvil con ruedas La superficie permite una mayor área de trabajo, y al ser plegable permite pasar a través de la puerta del laboratorio. Diseño sin vallas• Escáner de área láser de seguridad que proporciona una zona segura de trabajo y/o aprendizaje • permite la vista y acceso completo a los estudiantes. El carro Incluye todos los elementos necesarios: robot, controlador y elementos de aprendizaje. Pinza doble Pinza paralela y pinza de succión Con puntero láser para trazado de ruta Superficie de trabajo duradera con marcas de precisión para ejercicios como:• Paletizado, despaletizado• Pick & place (tomar y colocar)• Recorrido de herramientas y trazado de formas Accesorios se montan en la superficie, para laboratorios y ejercicios De fácil configuración

Especificaciones del carro

Estructura Aluminio extruido instalado sobre ruedas

Dimensiones (aprox.)Ancho: Abierto: 1480mm

Plegado: 880mm

Profundidad: 1150 mm

Altura: 1920mm

Peso ~350 lbs

Requisitos de electricidad 220V CA 15amp para el carro completo

Características del carro: Escáner de área láser reducirá la velocidad del robot o detendrá el robot cuando los estudiantes se acercan al carro

Efector final multifunción con pinza paralela de 40 mm, pinza de succión y puntero láser

Superficie duradera para el aprendizaje que Incluye:

Plantillas y bloques para pick & place•

Rastreo de recorrido para ejercicios de laboratorio• Alas plegables para almacenamiento compacto•

Montaje para componentes de proyectos y ayudas curriculares

Luz de aviso para estado del sistema y advertencias

Integrado con el controlador pequeño de alto desempeño.

Accesorios incluidos:

Alimentador por gravedad

Banda transportadora con sensor fotoeléctrico

Mesa Rotatoria de Indexado con sensor fotoeléctrico

Plantillas de almacenamiento y montaje

Rack de paletizado

Kit para ejercicios o experimentos

Especificaciones mínimas del robot industrial

Estructura

Brazo articulado de 6 eje

Rango de alcance mínimo de 750 mm

Repetibilidad $\pm 0,02$ mm ($\pm 0,0008$ "")

Consumo de energía 1 kVA

Controlador

Controlador avanzado compacto

Teach Pendant de programación estándar

Incluye instalación puesta en marcha y capacitación de 16 hrs para 4 personas



Experiencia

Empresa Mexicana Fundada en 1983.



Gestión de Proyectos

Desarrollamos y gestionamos proyectos educativos con la integración óptima de nuevas tecnologías, equipamiento e infraestructura.

Contacto



Dirección

BOSQUE DE ICACOS 80
BOSQUES DE LAS LOMAS
CP 05120
CDMX

Teléfono

55 92212362

Email

atencion@foliservis.com

Facebook

foliservis

URL: <https://www.foliservis.com/catalogos.html>