



Engineering peace of mind

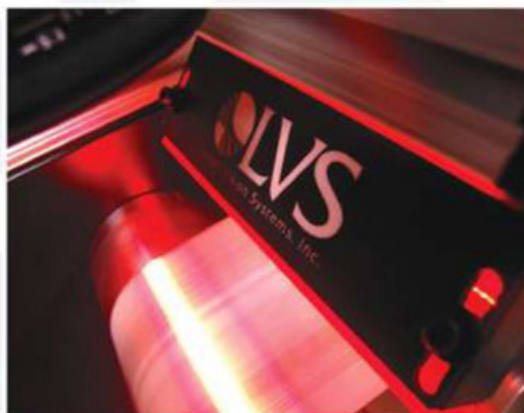
Machine Vision - ISO Verification - Serialization





LVS® 7000

Un sistema de control en línea que
perfecciona el Control de Calidad en Proceso



Inspección de Calidad en línea

Prensas

Rebobinadores

Alimentadores de
hojas

Cartón

Y mucho más...



 **LVS**
European LVS® Agent



Engineering peace of mind

Machine Vision - ISO Verification - Serialization

AIS Vision Systems
(+34) 931 003 035

info@aisvision.com
www.aisvision.com

LVS® 7000 Inspección por visión en línea

**VERDADERA
INSPECCIÓN 100%**

Módulos disponibles:

- Detección de defectos
- Control del color con la tecnología Delta E
- Búsqueda de códigos duplicados
- Validación de variables secuenciales o aleatorias
- Verificación ISO de códigos de 1D y 2D incluyendo QR Code, Data Matrix ECC-200, Composite y otras simbologías.



- OCR y OCV
- Hologramas, marcas de seguridad y zonas reflectantes.
- Creación de un mapa que contiene los errores encontrados en la bobina impresa.

Delta E – Proceso de Control de Color

La detección de color permite al LVS® 7000 alertar sobre variaciones en los colores de sus etiquetas mediante una comparación del color de la etiqueta maestra y el de la muestra analizada. Este proceso puede realizarse en múltiples colores para una misma etiqueta.

El módulo de detección de color, también llamado Delta E, calcula continuamente la media de los valores de L*a*b* de cada píxel en base a la especificación CIE 2000.

El módulo de comparación con etiqueta maestra permitirá al usuario identificar y almacenar cualquier tipo de error de impresión que pueda encontrarse incluyendo problemas de alineamiento, troquelado, letras partidas, manchas, puntos, espacios en blanco erróneos y otros errores de impresión.



Detección de Defectos por comparación con etiqueta Maestra

El sistema compara cada etiqueta con un modelo maestro. La herramienta de Configuración Automática identifica rápidamente el **primer plano** (textos), el **fondo** (colores sólidos) y los límites de la etiqueta para permitir al sistema centrarse en lo más relevante.



Primer Plano

Fondo

Este módulo incluye una robusta gama de herramientas que permite identificar y crear sectores que deben tratarse de forma única y cuyas tolerancias pueden ser diferentes a las del resto.

Autoscan

Permite al usuario monitorizar hasta 16 zonas de la bobina al tiempo que el LVS® 7000 las analiza de forma automática. Durante la inspección, el usuario puede seleccionar las zonas de interés y acercar/alejar mientras se muestra una imagen en vivo de la bobina.



Comparador PDF

Permite al usuario comparar el diseño en PDF con la imagen maestra empleada por el LVS® 7000 para observar cualquier diferencia entre ambas antes de lanzar la producción.



Paquete de Verificación Integral de Datos

Incluye OCV, OCR, comparación de datos contra un archivo, validación de secuencias numéricas y búsqueda de duplicados.

Entre sus capacidades encontramos:

- Cruzar referencias entre diversos sectores de la etiqueta cuyos contenidos estén relacionados.
- Comprobar datos aleatorios o secuenciales (ascendente o descendente)
- Búsqueda de duplicados respecto a listado o a lo largo de un mismo trabajo de impresión.
- Realización de OCV en fuentes de tan solo 4 puntos de tamaño.

El LVS® 7000 combina módulos de OCR, OCV y lectura/verificación de códigos de barras para leer y/o verificar cualquier dato variable o fijo comparándolos con los contenidos en un archivo o la secuencia esperada para estas variables que se especifica en el software.

Módulo de Verificación ISO

El módulo de Verificación ISO del LVS®7000 puede verificar cualquier combinación de códigos lineales, data matrix o códigos Stacked cumpliendo los estándares ISO. El código puede presentarse en cualquier orientación y el sistema acepta cualquier número de códigos en una misma etiqueta. A diferencia de la Validación de códigos, el módulo de

Verificación ISO realmente lee y analiza el símbolo atendiendo a los estándares de verificación (ISO 15415/15416) y entrega el grado total ANSI/ISO del símbolo basado en esas especificaciones.

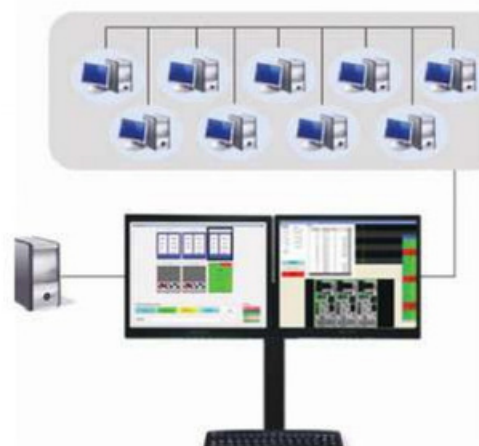
LVS® RIMS – Roll Inspection Mapping

El LVS® RIMS fue creado para completar el proceso de inspección. El LVS® RIMS detiene la máquina de finalizado allí donde el 7000 encontró un error durante la inspección para garantizar que éstos no lleguen al cliente final. El archivo que se genera durante la inspección puede ser supervisado remotamente por el responsable de calidad para evitar paradas innecesarias y optimizar la productividad.



LVS HMI Centro de Comandos

El Centro de Comandos Human Machine Interface supone una gran ventaja para clientes que tienen que interaccionar al mismo tiempo con numerosos LVS® 7000 ya que muestra en una sola pantalla la evolución en la inspección de todos los sistemas. El Centro de Comandos emplea una visualización dual que permite mostrar en detalle el estado de uno de los sistemas sin perder de vista el resumen de evolución del resto.





Especificaciones del sistema

Las especificaciones de cada sistema son únicas dado que se ajustan a las necesidades de cada cliente en función de la velocidad de impresión, tamaño mínimo de fuentes y códigos impresos.

Cámaras

- Tipos: Sensores lineales o de área
- Resoluciones: 2K, 4K, 8K y 12K

Opciones de Iluminación

- Iluminaciones rojas, blancas o de difusión para el tratado de hologramas o soportes plásticos y transparentes.

PC

- Procesador Multi-core. Windows® XP o 7.



Opciones de Montaje

- A elegir entre Armarios Hoffman o soportes Ergotron. Los soportes variarán en función del tipo de cámara, iluminación y PC necesarios.
- Instalable en prensa, rebobinador, máquina de corte, inyector de cola y cualquier otra plataforma de inspección o finalizado.

Entradas y Salidas Digitales

- El sistema dispone de 8 salidas digitales programables.

Requisitos Eléctricos

- 240VAC a 50Hz o 110VAC a 60Hz

Especificaciones de Verificación ISO

- ISO 15416, ISO 15415, GS1 y otros estándares de aplicación

Simbologías actuales

Aztec Code	GS1 Databar-14
Codabar	Interleaved 2 of 5 (ITF)
Code 128	
Code 39	Micro QR Code
Code 93	MicroPDF417
Data Matrix	Pharmacode - Laetus
DataBar expanded	PDF-417
EAN-8 & EAN-13	QR Code
GS1 128 with CCA	UPC-A & UPC-E
CCB	y todos los
CCC	componentes GS1
GS1 Databar Limited & Stacked	Composite

Especificaciones de Software

- Interfaz de usuario gráfica sobre Windows XP o 7.
- Seguridad mediante contraseñas para cada usuario.
- Preparado para cumplir con 21CFR Part11.
- Configuración automática para una configuración rápida Click and Go.
- Informes y registros exportables en CSV para una completa y sencilla supervisión por parte de los responsables de Calidad.
- Marca de fecha y hora en todos los informes.

LVS® RIMS

- Almacenamiento digital de todos los errores. Permite parada de línea mediante entradas y salidas digitales.
- Incluye baliza luminica, pantalla, encoder, soporte, ordenador, software, impresora de etiquetas y lector manual.

Responsable de Control de Calidad

- Podrá visualizar de forma remota la evolución de las impresiones, aceptar o rechazar errores antes de la finalización de un trabajo. El cliente deberá emplear su propio PC con Windows 7 o XP para la inspección remota.

AIS Vision Systems S.L.

Tel +34 931 003 035 | Fax +34 931 003 038
info@aisvision.com | www.aisvision.com



Engineering peace of mind

Machine Vision - ISO Verification - Serialization

AIS Vision Systems
(+34) 931 003 035

info@aisvision.com
www.aisvision.com