

# FUZZYSCAN SE6970

Motor de escaneo OEM decodificado  
Elite 1D/2D



## Motor de imágenes 1D/2D decodificado todo en uno

El SE6970 es un motor de imágenes 1D/2D decodificado de élite que ofrece un rendimiento de lectura excepcional en un formato todo en uno. Gracias a su decodificador integrado, se elimina la necesidad de una placa decodificadora independiente o software instalado en el host, lo que agiliza la comercialización de sus nuevos productos. Diseñado para una máxima adaptabilidad, el SE6970 ofrece un sistema de montaje flexible para una transición fluida desde los motores de escaneo tradicionales más populares. Con amplias opciones de conectividad, es compatible con diversas interfaces de host, lo que garantiza una fácil integración en diversas plataformas. Equipado con la exclusiva tecnología de imagen FuzzyScan de Cino, el FuzzyScan SE6970 puede leer la mayoría de los códigos de barras problemáticos y complejos del mundo real. Equipado con un sensor de imagen de obturador global de 1,3 megapíxeles, el SE6970 ofrece una velocidad de lectura y una tolerancia al movimiento excepcionales, con una velocidad de captura de imágenes de hasta 120 fotogramas por segundo. Disponemos de una gama de modelos para satisfacer diversas necesidades de escaneo. Ya sea que esté desarrollando una máquina expendedora inversa (RVM), un equipo de diagnóstico in vitro (IVD), una computadora móvil, una tableta industrial, un analizador de hematología o un escáner portátil, puede contar con el SE6970 de Cino para brindar una solución de primer nivel para cualquier necesidad de escaneo.

- Diseño todo en uno para una fácil integración
- Decodificador integrado para un mínimo esfuerzo de desarrollo
- de Cino impulsada por IA
- Sensor de imagen de alta resolución de 1,3 megapíxeles
- Escaneo de alta velocidad de hasta 120 cuadros por segundo
- Diseño de alta tolerancia al movimiento con modelos UW y MR
- Campo de escaneo súper grande con modelo UW
- Admite interfaz de host serial USB, RS232 y TTL
- Temperatura de funcionamiento de -30°C a 60°C
- Herede el poderoso ADN FuzzyScan de Cino

## Máxima flexibilidad y tiempo de comercialización acelerado

El SE6970 es un motor 2D decodificado, diseñado con mecanismos adaptativos y funciones versátiles. No solo ofrece una flexibilidad excepcional para diversas aplicaciones integradas, sino que también reduce significativamente el esfuerzo de desarrollo de sus productos para una comercialización más rápida.

### Diseño de montaje flexible y que se adapta a cualquier lugar

Con un diseño de montaje flexible y un formato todo en uno, el SE6970 permite un alto grado de intercambiabilidad y un reemplazo sencillo para los escáneres más antiguos. Para satisfacer diversas necesidades de interfaz de host, el SE6970 ofrece una amplia gama de opciones de conectividad, incluyendo USB, RS232 y serie TTL. Además, está disponible tanto el apuntador LED como el apuntador láser.

### Tiempo de comercialización acelerado

El SE6970 incluye un decodificador integrado, al igual que todos los modelos de la familia SE6000. No se requiere un decodificador independiente ni una licencia de software para la decodificación, lo que reduce los esfuerzos de ingeniería y acelera el tiempo de comercialización de sus nuevos productos.



## Exclusive FuzzyScan Imaging Technology

### Escanee todas sus necesidades

equipado con la exclusiva tecnología de imágenes FuzzyScan de Cino, es capaz de leer una amplia gama de códigos de barras problemáticos y desafiantes del mundo real, incluidos códigos de barras arrugados, sucios, con manchas o con marca de agua que se muestran en papel, plástico, metal, pantallas digitales y superficies curvas.

### Tecnología de imágenes de vanguardia

Impulsada por tecnología de inteligencia artificial y aprendizaje profundo, la tecnología de imágenes FuzzyScan exclusiva de Cino ofrece legibilidad y tolerancia al movimiento inigualables, así como precisión en los códigos de barras del mundo real más desafiantes y problemáticos.

### Rendimiento de lectura insuperable

El SE6970 ofrece un equilibrio excepcional entre tolerancia al movimiento y rango de lectura, tanto en códigos de barras regulares como difíciles de leer. Su rapidez también mejora notablemente la experiencia del usuario. Su capacidad de lectura desde la primera vez, lo convierte en el lector ideal para una amplia gama de aplicaciones.

### Solución única de ultra gran angular

El modelo SE6970 Ultra Gran Angular (UW) presenta un campo de escaneo amplificado aproximadamente 4 veces mayor que el de los productos convencionales y un rango de lectura de contacto cercano, lo que mejora la experiencia del usuario en diversas aplicaciones. Diseñado con

un algoritmo de compensación de distorsión de curva/escalera, captura códigos de barras de movimiento extremadamente rápido a 4,6 m/s y superiores sin deformación de la imagen, lo que lo convierte en el complemento perfecto para diagnóstico in vitro (IVD), máquinas expendedoras inversas (RVM), pagos móviles y otras aplicaciones.

### Una amplia gama

Para satisfacer diferentes requisitos de escaneo en diversos escenarios de aplicación, hay una línea de modelos disponibles para seleccionar.

#### Modelo ultra gran angular (UW)

No solo proporciona un campo de escaneo excepcionalmente amplio, sino que también se destaca en la captura de códigos que se mueven extremadamente rápido.

#### Modelo de gama media (MR y ML)

Lee la mayoría de los códigos de barras empresariales con un equilibrio óptimo entre tolerancia de movimiento y rango de lectura.

#### Modelo de alta densidad (HD y HL)

Optimizado para leer códigos de barras de alta densidad y códigos similares a DPM con un rango de lectura moderado

#### Modelo de gama estándar (SR y SL)

Lee la mayoría de los códigos de barras del mundo real con un excelente rango de lectura, ideal para diversas aplicaciones de uso general.



## FUZZYSCAN DNA

### Confiabilidad de clase empresarial

Todos los productos Cino están diseñados con la máxima fiabilidad empresarial. Gracias a la tecnología probada de Cino, el SE6970 ofrece la máxima calidad en la que puede confiar, tanto en rendimiento de lectura como en durabilidad.

### El diseño duradero garantiza la longevidad

El SE6970 es robusto y de construcción sólida. Soporta una excelente resistencia a impactos y un amplio rango de temperatura de funcionamiento, de -30 °C a 60 °C (de -22 °F a 140 °F), lo que proporciona la durabilidad necesaria para aplicaciones de automatización, atención médica, comerciales e industriales.

### Tecnología probada en la que puede confiar

Cuando elija el SE6970, encontrará la tranquilidad que brindan las soluciones de captura de datos de alta calidad de Cino.

### Valor más allá de toda medida

FuzzyScan DNA es un conjunto de funciones útiles con valor añadido, disponible para cada lector de imágenes Cino sin coste adicional. Estas funciones exclusivas no solo mejoran la experiencia del usuario, sino que también le ayudan a superar diversas limitaciones técnicas más allá del escaneo de códigos de barras.

#### Asistente de datos

Una potente función que permite el formato avanzado de datos GS1 y UDI. Mediante scripts de datos, permite realizar procesamientos complejos, como el análisis de licencias de conducir de EE. UU.

#### iCode

Un código de barras de comando macro útil para permitir la configuración en un solo paso con un solo escaneo

#### Multilingual Edge

Una función completa para convertir la salida de datos a los idiomas que desee

#### Escena inteligente

Una serie de configuraciones preestablecidas para una fácil adaptación a escenarios específicos

#### Seguridad Plus

Un script de seguridad programable para evitar el acceso no autorizado

#### Solución que habilita FuzzyScan

Un conjunto de utilidades de software y SDK que permite una fácil integración, administración e implementación de escáneres.

# SPECIFICATIONS

## Performance Characteristics

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Image Sensor                | 1280 x 1080 Pixels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Print Contrast              | 15% minimum reflectance difference                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Light Source                | Red or warm white LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Aimer <sup>*1</sup>         | Green dot LED aimer or<br>Red box-with-cross laser aimer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Imager Field of View        | <b>SE6970-UW</b><br>73.2°H x 63.8°V<br><b>SE6970-MR, SE6970-ML</b><br>45.9°H x 38.2°V<br><b>SE6970-HD, SE6970-HL</b><br>39.9°H x 33.1°V<br><b>SE6970-SR, SE6970-SL</b><br>40.2°H x 33.5°V                                                                                                                                                                                                                                             |
| Minimum Resolution          | <b>SE6970-UW</b><br>3.8mil Code39, 7.0mil DM/QR<br><b>SE6970-MR, SE6970-ML</b><br>3.0mil Code39, 5.0mil DM/QR<br><b>SE6970-HD, SE6970-HL</b><br>2.3mil Code39, 4.5mil DM/QR<br><b>SE6970-SR, SE6970-SL</b><br>2.7mil Code39, 4.8mil DM/QR                                                                                                                                                                                             |
| Reading Range <sup>*2</sup> | <b>SE6970-UW</b><br>13mil UPC/EAN up to 14"<br><b>SE6970-MR, SE6970-ML</b><br>13mil UPC/EAN up to 17"<br><b>SE6970-HD, SE6970-HL</b><br>13mil UPC/EAN up to 20"<br><b>SE6970-SR, SE6970-SL</b><br>13mil UPC/EAN up to 28"                                                                                                                                                                                                             |
| Roll, Pitch, Skew           | Roll: 360°; Pitch: ± 75°; Skew: ± 65°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Motion Tolerance            | <b>SE6970-UW</b><br>Steadily read over 460 cm/s, with max.<br>speed up to 920 cm/s (362 in./s)<br><b>SE6970-MR, SE6970-ML</b><br>Steadily read over 335 cm/s, with max.<br>speed up to 780 cm/s (307 in./s)<br><b>SE6970-HD, SE6970-HL</b><br>Steadily read over 153 cm/s, with max.<br>speed up to 617 cm/s (243 in./s)<br><b>SE6970-SR, SE6970-SL</b><br>Steadily read over 153 cm/s, with max.<br>speed up to 617 cm/s (243 in./s) |
| Configuration Setup         | FuzzyScan Barcode commands<br>FuzzyScan iCode<br>FuzzyScan PowerTool                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Host Interface              | USB HID (USB Keyboard, Full Speed)<br>USB VCOM (USB COM port emulation,<br>Full Speed)<br>Standard RS232<br>TTL Serial (3.3VDC UART)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Data Processing             | DataWizard                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Image Capture               | BMP or JPEG format                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## Supported Symbolologies

|                        |                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1D Codes               | Code 39, Code 39 Full ASCII, Code 32, Code 128, GS1-128, Codabar, Code 11, Code 93, GS1 DataBar, Standard & Industrial 2 of 5, Interleaved & Matrix 2 of 5, IATA, UPC/EAN/JAN, UPC/EAN/JAN with Addendum, Telepen, MSI/Plessey & UK/Plessey |
| 2D Codes <sup>*3</sup> | PDF417, Micro PDF417, Composite Codes, ataMatrix, MaxiCode, QR Code, MicroQR, Aztec, Codablock F, Code 16K, Code 49, Chinese Sensible (Han Xin) Code                                                                                        |
| Postal Codes           | Australian Post, US Planet, US POSTNET, Japan Post, Posi LAPA 4 State Code, German Post, British Post, Intelligent Mail, Korean Post, Dutch KIX Post, China Post                                                                            |
| OCR <sup>*4</sup>      | OCR A/B, MICR-E13B, US Currency                                                                                                                                                                                                             |

## User Environment

|                        |                                             |
|------------------------|---------------------------------------------|
| Operating Temperature  | -30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F)          |
| Storage Temperature    | -40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)          |
| Humidity               | 0% to 95% relative humidity, non-condensing |
| Ambient Light Immunity | 0 to 106,000 lux                            |

## Physical Characteristics

|            |                                                                                      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensions | 27.8mm (D) x 38.4mm (W) x 19.4mm (H)<br>11.00 in. (D) x 15.12 in. (W) x 7.64 in. (H) |
| Weight     | 10g                                                                                  |

## Electrical Characteristics

|               |                                                                                                                                       |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Connector     | USB-C<br>12-pin ZIF (USB and TTL Serial)<br>4-pin Wire-to-Board (Standard RS232)                                                      |
| Input Voltage | 5 VDC ± 10% (USB via USB-C connector)<br>5 VDC ± 10% (Standard RS232)<br>3.3-5.5 VDC (USB and TTL Serial via<br>12-pin ZIF connector) |
| Current       | 60FPS<br>Operating: Typical 251mA@5Vdc<br>Typical 314mA@3.3Vdc<br>120FPS<br>Operating: Typical 301mA@5Vdc<br>Typical 359mA@3.3Vdc     |

## Safety & Regulatory

|                      |                                                                                         |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Safety <sup>*5</sup> | LED Eye Safety: IEC/EN62417 - Exempt Group<br>Laser Eye Safety: IEC/EN60825-1 - Class 1 |
| Environmental        | Compliant with RoHS 2.0 and REAC                                                        |

1. SL, ML, and HL models come with a red laser aimer.
2. The Reading Range are measured under Cino's test environmental condition.
3. Codablock F, Code 49, Han Xin Code, and DotCode are available upon request.
4. MICR-E13B and US Currency are available upon request.
5. Don't stare into the LED or laser beam.

