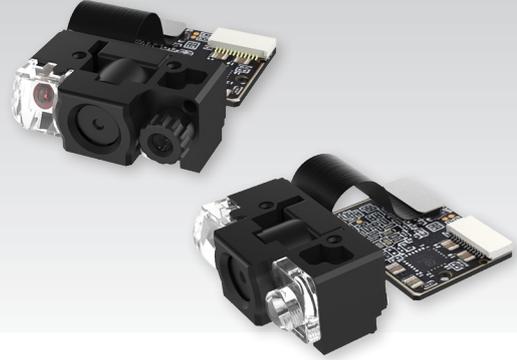


# FUZZYSCAN SE6960

เครื่องสแกน OEM ถอดรหัส 1D/2D ระดับสูง



## เครื่องประมวลผลภาพ 1D/2D แบบบางพร้อมตัวถอดรหัส

SE6960 เป็นเครื่องสแกนภาพ 1D/2D ประสิทธิภาพสูง ที่ให้ความสามารถในการสแกนที่ยืดหยุ่นในขนาดกะทัดรัด ด้วยตัวถอดรหัสในตัว จึงไม่จำเป็นต้องใช้บอร์ดถอดรหัสภายนอกหรือซอฟต์แวร์บนเครื่องโฮสต์ ทำให้คุณสามารถลดความซับซ้อนในการรวมระบบและเร่งเวลาในการออกสู่ตลาดได้

ด้วยเทคโนโลยีการสร้างภาพ FuzzyScan เอกลักษณ์เฉพาะของ Cino ทำให้ FuzzyScan SE6960 สามารถอ่านบาร์โค้ดที่มีปัญหาและทำภายในโลกแห่งความเป็นจริงได้เกือบทั้งหมด SE6960 มาพร้อมเซ็นเซอร์ภาพแบบ Global Shutter ความละเอียด 1.3 ล้านพิกเซล จึงมีจุดเด่นด้านความเร็วในการอ่านและความทนทานต่อการเคลื่อนไหว โดยมีอัตราการจับภาพสูงสุดถึง 120 เฟรมต่อวินาที มีรุ่นต่างๆ ให้เลือกเพื่อตอบสนองความต้องการในการสแกนที่หลากหลาย ไม่ว่าคุณจะพัฒนาแท็บเล็ต คอมพิวเตอร์พกพา หรืออุปกรณ์ขนาดกะทัดรัดอื่นๆ ที่มีพื้นที่จำกัดมาก คุณก็สามารถมั่นใจได้ว่า SE6960 ของ Cino จะมอบโซลูชันที่คุ้มค่าและประสบการณ์การใช้งานที่ดีที่สุด

- ดีไซน์เพียวบางเพื่อการติดตั้งที่ง่ายตาย
- ตัวถอดรหัสแบบบูรณาการเพื่อลดความพยายามในการพัฒนาให้น้อยที่สุด
- เทคโนโลยีซอฟต์แวร์พิเศษจาก Cino ที่ขับเคลื่อนด้วย AI
- เซ็นเซอร์ภาพความละเอียดสูงถึง 1.3 ล้านพิกเซล
- การสแกนความเร็วสูงถึง 120 เฟรมต่อวินาที
- การออกแบบที่ทนต่อการเคลื่อนไหวสูง ด้วยรุ่น UW และ MR
- พื้นที่การสแกนขนาดใหญ่พิเศษ ด้วยรุ่น UW
- เลือกได้ว่าจะใช้พอร์ต USB หรือพอร์ต Serial
- อุณหภูมิใช้งานตั้งแต่ -30°C ถึง 60°C
- สืบทอด DNA FuzzyScan อันสงพลังของ Cino

## ความยืดหยุ่นสูงและระยะเวลาในการออกสู่ตลาดรวดเร็ว

SE6960 เป็นหน่วยประมวลผลถอดรหัส 2 มิติ ที่ได้รับการออกแบบด้วยกลไกปรับตัวและคุณสมบัติอันประณีต ไม่เพียงแต่ให้ความยืดหยุ่นเป็นพิเศษสำหรับแอปพลิเคชันฝังตัวที่หลากหลายเท่านั้น แต่ยังช่วยลดความพยายามในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของคุณได้อย่างมาก ทำให้ผลิตภัณฑ์ของคุณออกสู่ตลาดได้เร็วขึ้น

### การออกแบบที่เหมาะสมและยืดหยุ่น

SE6960

ออกแบบมาโดยเฉพาะสำหรับใช้งานในพื้นที่จำกัดมาก เช่น แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์พกพา และอุปกรณ์ขนาดเล็กอื่นๆ โดยมีตัวเครื่องและแผงถอดรหัสแยกกัน เพื่อตอบสนองความต้องการอินเทอร์เฟซโฮสต์ที่แตกต่างกัน คุณสามารถเลือกใช้รุ่น USB หรือ Serial ได้ นอกจากนี้ยังมีตัวชี้เป้า LED และตัวชี้เป้าเลเซอร์ให้เลือกใช้ด้วย

### ลดระยะเวลาในการออกสู่ตลาด

SE6960 มาพร้อมกับตัวถอดรหัสในตัว เช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์ทุกรุ่นในตระกูล SE6000 ไม่จำเป็นต้องใช้ตัวถอดรหัสหรือใบอนุญาตซอฟต์แวร์แยกต่างหาก ส่งผลให้ลดภาระงานด้านวิศวกรรมและเร่งเวลาในการนำผลิตภัณฑ์ใหม่ของคุณออกสู่ตลาด



## Exclusive FuzzyScan Imaging Technology

### สแกนทศกสทคุณตองการ

ด้วยเทคโนโลยีการสร้างภาพ FuzzyScan เอกสิทธิ์เฉพาะของ Cino ทำให้ SE6960 สามารถอ่านบาร์โค้ดที่หลากหลายและยากต่อการอ่านในโลกแห่งความเป็นจริง รวมถึงบาร์โค้ดที่ยับย่น สกปรก มีคราบ หรือมีลายน้ำ ซึ่งแสดงอยู่บนกระดาษ พลาสติก โลหะ หน้าจอดิจิทัล และพื้นผิวโค้ง

### เทคโนโลยีการถ่ายภาพล้าสมัย

ด้วยเทคโนโลยี AI และการเรียนรู้เชิงลึก เทคโนโลยีการสร้างภาพ FuzzyScan เอกสิทธิ์เฉพาะของ Cino มอบความสามารถในการอ่านและการทนต่อการเคลื่อนไหวที่เหนือกว่า รวมถึงความแม่นยำในการอ่านบาร์โค้ดที่ท้าทายและมีปัญหามากที่สุดในโลกแห่งความเป็นจริง

### ประสิทธิภาพการอ่านที่เหนือชั้น

เครื่องอ่านบาร์โค้ด SE6960 มอบความสมดุลที่ยอดเยี่ยระหว่างความทนทานต่อการเคลื่อนไหวและระยะการอ่าน ทั้งบาร์โค้ดทั่วไปและบาร์โค้ดที่อ่านยาก ความเร็วในการสแกนยังช่วยปรับปรุงประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ได้อย่างมาก การสแกนที่ได้ผลในครั้งแรกทุกครั้งทำให้ SE6960 เหมาะสำหรับงานหลากหลายประเภท

### โซลูชันมุมมองพิเศษที่ไม่เหมือนใคร

รุ่น SE6960 มุมกว้างพิเศษ (UW) มีพื้นที่การสแกนที่ขยายใหญ่ขึ้นประมาณ 4 เท่าเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์ทั่วไป และมีระยะการอ่านแบบใกล้สัมผัส ช่วยเพิ่มประสบการณ์การใช้งานในหลากหลายแอป

พลิกเคชัน ออกแบบด้วยอัลกอริทึมชดเชยการบิดเบี้ยวของเส้นโค้ง/ชั้นบันได ทำให้สามารถจับภาพบาร์โค้ดที่เคลื่อนที่เร็วมากกว่า 4.6 เมตร/วินาทีขึ้นไปโดยไม่ทำให้ภาพบิดเบี้ยว เหมาะอย่างยิ่งสำหรับการวินิจฉัยในหลอดทดลอง (IVD), เครื่องรับคืนสินค้าอัตโนมัติ (RVM), การชำระเงินผ่านมือถือ และแอปพลิกเคชันอื่นๆ

### รายชื่อทศกรอบคอบ

เพื่อตอบสนองความต้องการด้านการสแกนที่แตกต่างกันในสถานการณ์การใช้งานที่หลากหลาย จึงมีรุ่นต่างๆ ให้เลือกมากมาย

#### รุ่นมุมมองกว้างพิเศษ (UW)

ไม่เพียงแต่มีขอบเขตการสแกนที่กว้างเป็นพิเศษเท่านั้น แต่ยัง excels ในการจับรหัสที่เคลื่อนที่เร็วมากอีกด้วย

#### รุ่นระดับกลาง (MR & ML)

สามารถอ่านบาร์โค้ดระดับองค์กรส่วนใหญ่ได้ โดยมีความสมดุลที่เหมาะสมระหว่างความคลาดเคลื่อนจากการเคลื่อนไหวและระยะการอ่าน

#### รุ่นความหนาแน่นสูง (HD & HL)

ออกแบบมาเพื่ออ่านบาร์โค้ดความหนาแน่นสูงและรหัสแบบ DPM โดยมีระยะการอ่านปานกลาง

#### รุ่นมาตรฐาน (SR & SL)

สามารถอ่านบาร์โค้ดทั่วไปได้เกือบทุกชนิด ด้วยระยะการอ่านที่ยอดเยี่ย เหมาะสำหรับงานทั่วไปหลากหลายประเภท



## FUZZYSCAN DNA

### ความน่าเชื่อถือระดับองค์กร

ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดของ Cino ได้รับการออกแบบโดยคำนึงถึงความน่าเชื่อถือระดับองค์กรเป็นสำคัญ ด้วยการใช้เทคโนโลยีที่ได้รับการพิสูจน์แล้วของ Cino ทำให้ SE6960 มอบคุณภาพสูงสุดที่คุณวางใจได้ ไม่ว่าจะเป็นในด้านประสิทธิภาพการอ่านหรือความทนทาน

### การออกแบบที่ทนทานช่วยให้ใช้งานได้ยาวนาน

SE6960 มีโครงสร้างที่แข็งแรงทนทาน รองรับแรงกระแทกได้ดีเยี่ยม และมีช่วงอุณหภูมิการทำงานที่กว้าง ตั้งแต่  $-30^{\circ}\text{C}$  ถึง  $60^{\circ}\text{C}$  ( $-22^{\circ}\text{F}$  ถึง  $140^{\circ}\text{F}$ ) จึงมีความทนทานเพียงพอสำหรับการใช้งานในระบบอัตโนมัติ การดูแลสภาพ การใช้งานเชิงพาณิชย์ และอุตสาหกรรม

### เทคโนโลยีที่ได้รับการพิสูจน์แล้วที่คุณวางใจได้

เมื่อคุณเลือกใช้ SE6960 คุณจะได้รับความอุ่นใจจากโซลูชันการเก็บรวบรวมข้อมูลคุณภาพสูงของ Cino

### คุณค่าประเมินค่าไม่ได้

FuzzyScan DNA คือชุดคุณสมบัติที่มีประโยชน์และเพิ่มมูลค่าให้กับเครื่องอ่านบาร์โค้ด Cino ทุกรุ่นโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม คุณสมบัติพิเศษเหล่านี้ไม่เพียงแต่ยกระดับประสิทธิภาพการใช้งานของคุณ แต่ยังช่วยให้คุณเอาชนะข้อจำกัดทางเทคนิคต่างๆ นอกเหนือจากการสแกนบาร์โค้ดได้อีกด้วย

### ดาต้าวิซาร์ด

คุณสมบัติอินทรวงพลังที่ช่วยให้สามารถจัดรูปแบบข้อมูล GS1 และ UDI ขึ้นสูงได้ โดยใช้สคริปต์ข้อมูล ทำให้สามารถประมวลผลข้อมูลที่ซับซ้อนได้ เช่น การแยกวิเคราะห์ใบขับขี่ของสหรัฐอเมริกา

### ไอโค้ด

บาร์โค้ดคำสั่งมาโครที่มีประโยชน์สำหรับการตั้งค่าแบบขั้นตอนเดียวด้วยการสแกนเพียงครั้งเดียว

### มัลติลิงจวอล เอดจ์

ฟังก์ชันครบวงจรสำหรับการแปลงข้อมูลเอาต์พุตเป็นภาษาที่คุณต้องการ

### ฉากอัจฉริยะ

ชุดการตั้งค่าล่วงหน้าหลายแบบเพื่อปรับให้เข้ากับสถานการณ์เฉพาะได้อย่างง่ายดาย

### ซีเคียวริตี้ พลัส

สคริปต์รักษาความปลอดภัยที่ตั้งโปรแกรมได้เพื่อป้องกันการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต

### โซลูชันการเปิดใช้งาน FuzzyScan

ชุดโปรแกรมยูทิลิตี้และ SDK ที่ช่วยให้การผสานรวม การจัดการ และการใช้งานเครื่องสแกนเนอร์เป็นไปอย่างง่ายดาย

# 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 Red box-with-cross laser aimer
Imager Field of View	<b>SE6960-UW</b> 73.2°H x 63.8°V <b>SE6960-MR, SE6960-ML</b> 45.9°H x 38.2°V <b>SE6960-HD, SE6960-HL</b> 39.9°H x 33.1°V <b>SE6960-SR, SE6960-SL</b> 40.2°H x 33.5°V
Minimum Resolution	<b>SE6960-UW</b> 3.8mil Code39, 7.0mil DM/QR <b>SE6960-MR, SE6960-ML</b> 3.0mil Code39, 5.0mil DM/QR <b>SE6960-HD, SE6960-HL</b> 2.3mil Code39, 4.5mil DM/QR <b>SE6960-SR, SE6960-SL</b> 2.7mil Code39, 4.8mil DM/QR
Reading Range <sup>*2</sup>	<b>SE6960-UW</b> 13mil UPC/EAN up to 14" <b>SE6960-MR, SE6960-ML</b> 13mil UPC/EAN up to 17" <b>SE6960-HD, SE6960-HL</b> 13mil UPC/EAN up to 20" <b>SE6960-SR, SE6960-SL</b> 13mil UPC/EAN up to 28"
Roll, Pitch, Skew	Roll: 360°; Pitch: ± 75°; Skew: ± 65°
Motion Tolerance	<b>SE6960-UW</b> Steadily read over 460 cm/s, with max. speed up to 920 cm/s (362 in./s) <b>SE6960-MR, SE6960-ML</b> Steadily read over 335 cm/s, with max. speed up to 780 cm/s (307 in./s) <b>SE6960-HD, SE6960-HL</b> Steadily read over 153 cm/s, with max. speed up to 617 cm/s (243 in./s) <b>SE6960-SR, SE6960-SL</b> Steadily read over 153 cm/s, with max. speed up to 617 cm/s (243 in./s)
Configuration Setup	FuzzyScan Barcode commands FuzzyScan iCode FuzzyScan PowerTool
Host Interface	TTL Serial (UART) or USB
Data Processing	DataWizard
Image Capture	BMP or JPEG format

Supported Symbologies	
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	Scan Engine: 12.2 mm (D) x 21.4 mm (W) x 8 mm / 9.2 mm (H) 0.48 in. (D) x 0.84 in. (W) x 0.31 in. / 0.36 in.(H) Decoder Board: 14.5 mm (D) x 21.2 mm (W) x 0.8mm (H) 0.57 in. (D) x 0.83 in. (W) x 0.03 in.(H)
Weight	3g

Electrical Characteristics	
Connector	12-pin ZIF
Input Voltage	3.3~5.5Vdc
Current	60FPS Operating: Typical 245mA@5Vdc Typical 311mA@3.3Vdc 120FPS Operating: Typical 305mA@5Vdc Typical 358mA@3.3Vdc

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

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.

