

# FUZZYSCAN SE6960

エリート 1D/2D デコード OEM スキャン  
エンジン



## スリムデコード 1D/2D イメージングエンジン

SE6960 は、スリムなフォームファクタでありながら優れたスキャン機能を提供する、高性能デコード 1D/2D イメージングエンジンです。デコーダを内蔵しているため、外付けデコーダボードやホストベースのソフトウェアは不要で、システム統合を簡素化し、市場投入までの時間を短縮できます。

Cino 独自の FuzzyScan イメージングテクノロジーを搭載した FuzzyScan SE6960 は、実世界では読み取りが難しいバーコードのほとんどを読み取ることができます。1.3 メガピクセルのグローバルシャッターイメージセンサーを搭載した SE6960 は、最高 120 フレーム / 秒の画像キャプチャレートを実現し、最高レベルの読み取り速度と優れたモーション耐性を誇ります。多様なスキャンニーズにお応えする豊富なモデルラインナップをご用意しています。タブレット、モバイル コンピューター、またはスペースが極めて限られたその他の小型デバイスを開発している場合でも、Cino の SE6960 は、価格性能比の高いソリューションと最適なユーザー エクスペリエンスを提供します。

- 簡単に統合できるスリムなデザイン
- 最小限の開発労力で統合デコーダを実現
- AI を搭載した Cino 独自のテクノロジー
- 1.3 メガピクセルの高解像度イメージセンサー
- 最大 120 フレーム / 秒の高速スキャン
- UW および MR モデルによる高モーション許容設計
- UW モデルによる超大型走査フィールド
- USB またはシリアルホストインターフェースの選択
- 動作温度範囲：-30°C ~ 60°C
- Cino の強力な FuzzyScan DNA を継承

## 最大限の柔軟性と市場投入までの時間の短縮

SE6960 は、適応型メカニズムと多彩な機能を備えたデコード型 2D エンジンです。多様な組み込みアプリケーションに卓越した柔軟性を提供するだけでなく、製品開発にかかる労力を大幅に削減し、市場投入までの期間を短縮します。

## 最適化された柔軟な設計

SE6960 は、独立したエンジン本体とデコーダボードを備え、タブレット、モバイルコンピューター、その他の小型デバイスなど、設置スペースが極めて限られた環境でのアプリケーション向けに特別に設計されています。ホストインターフェースのさまざまなニーズに対応するため、USB またはシリアルモデルからお選びいただけます。さらに、LED エイマーとレーザーエイマーの両方からお選びいただけます。

## 市場投入までの時間の短縮

SE6960 には、SE6000 ファミリーの他の製品と同様に、デコーダが内蔵されています。デコーダやデコード用のソフトウェアライセンスを別途購入する必要がないため、エンジニアリングの負担が軽減され、新製品の市場投入までの期間が短縮されます。



## Exclusive FuzzyScan Imaging Technology

### 必要なものをすべてスキャン

Cino 独自の FuzzyScan イメージング テクノロジーを搭載した SE6960 は、紙、プラスチック、金属、デジタル スクリーン、曲面などに表示される、しわ、汚れ、透かしのあるバーコードなど、問題のあるさまざまな実際のバーコードを読み取ることができます。

### 最先端の画像技術

AI テクノロジーとディープラーニングを搭載した Cino 独自の FuzzyScan イメージング テクノロジーは、比類のない可読性とモーション トレランス、そして最も困難で問題のある現実世界のバーコードに対する精度を実現します。

### 比類のない読書パフォーマンス

SE6960 は、通常のバーコードと読み取り困難なバーコードの両方において、優れた動きへの耐性と読み取り範囲のバランスを実現します。また、その高速性はユーザーエクスペリエンスを劇的に向上させます。初回から毎回のスキャンで、SE6960 は幅広い用途に最適です。

### 独自の超広角ソリューション

SE6960 超広角 (UW) モデルは、従来品の約 4 倍の広視野角と近接読み取り範囲を特長としており、様々なアプリケーションにおけるユーザーエクスペリエンスを向上させます。

曲線/ラダー歪み補正アルゴリズムを搭載し、4.6m/秒以上の高速バーコードも画像歪みなく読み取ります。体外診断 (IVD)、リバースベンディングマシン (RVM)、モバイル決済などのアプリケーションに最適です。

### 豊富なラインナップ

多様なアプリケーション シナリオにわたるさまざまなスキャン要件を満たすために、さまざまなモデルから選択できます。

#### 超広角モデル (UW)

非常に広いスキャン範囲を提供するだけでなく、非常に高速に移動するコードのキャプチャにも優れています。

#### ミッドレンジモデル (MR & ML)

動きの許容度と読み取り範囲の最適なバランスで、ほとんどのエンタープライズバーコードを読み取ります。

#### 高密度モデル (HD & HL)

中程度の読み取り範囲で高密度バーコードや DPM のようなコードを読み取るように最適化されています。

#### 標準レンジモデル (SR & SL)

優れた読み取り範囲でほとんどの実世界のバーコードを読み取り、さまざまな汎用アプリケーションに最適です。



## FUZZYSCAN DNA

### エンタープライズクラスの信頼性

Cino の製品はすべて、エンタープライズクラスの信頼性を念頭に設計されています。Cino の実績あるテクノロジーを活用した SE6960 は、読み取り性能と耐久性の両面において、信頼できる最高の品質を提供します。

### 耐久性に優れた設計で長寿命を実現

SE6960 は堅牢な構造で、優れた耐衝撃性と  $-30^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$  ( $-22^{\circ}\text{F} \sim 140^{\circ}\text{F}$ ) の幅広い動作温度範囲に対応し、オートメーション、ヘルスケア、商業、産業用途に必要な耐久性を提供します。

### 信頼できる実証済みのテクノロジー

SE6960 を選択すると、Cino の高品質データ キャプチャ ソリューションがもたらす安心感が得られます。

### 計り知れない価値

FuzzyScan DNA は、Cino イメージャー全機種で追加料金なしでご利用いただける、付加価値の高い便利な機能のコレクションです。これらの独自の機能は、ユーザーエクスペリエンスを向上させるだけでなく、バーコードスキャン以外の様々な技術的制限を克服するのにも役立ちます。

#### データウィザード

GS1 および UDI データの高度なフォーマットを可能にする強力な機能。データスクリプトを使用することで、米国運転免許証の解析など、複雑なデータ処理を実行できます。

#### iコード

1 回のスキャンでワンステップ設定を可能にする便利なマクロコマンドバーコード

#### 多言語エッジ

データ出力を希望の言語に変換するための包括的な機能

#### スマートシーン

特定のシナリオに簡単に適応できる一連のプリセット構成

#### セキュリティプラス

不正アクセスを防ぐためのプログラム可能なセキュリティスクリプト

#### FuzzyScan 対応ソリューション

スキャナーの簡単な統合、管理、展開を可能にするソフトウェア ユーティリティと SDK のスイート

# 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 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	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.

