

# FUZZYSCAN FA490

## สแกนเนอร์ 2D



### เครื่องสแกน Elite 2D

#### แบบติดตั้งคงที่สำหรับการวินิจฉัยในหลอดทดลองและระบบอัตโนมัติในโรงงาน

ขับเคลื่อนโดย Cino's FA490 มาพร้อม เทคโนโลยีการถ่ายภาพ ที่ขับเคลื่อนด้วย AI พิเศษเฉพาะ และ เซ็นเซอร์ ภาพแบบ โกลบอลชัตเตอร์ ความละเอียดสูง 1.3 เมกะพิกเซล มอบประสิทธิภาพการอ่านที่ไม่มีใครเทียบได้ สำหรับ บาร์โค้ด ที่ทำทลาย และมีปัญหา หลากหลาย ประเภท นอกจากนี้ ความเร็ว ในการอ่าน ที่รวดเร็ว เป็น พิเศษ และ ความทนทานต่อการเคลื่อนไหว ที่สูงแล้ว ยัง เป็น รุ่น ที่ ดีที่สุดในกลุ่ม ของ ซีรีส์ FA400 เพื่อ ตอบสนอง ความ ต้องการ ของ แอปพลิเคชัน ที่ต้องการความแม่นยำสูง สร้าง กับ หนึ่งใน IP54 จัดอันดับ ทนทาน การก่อสร้าง และ เอ กว้าง การดำเนินการ อุณหภูมิ พิสัย ของ FA490 เหมาะอย่างยิ่งสำหรับสภาพแวดล้อมทั้งในร่มและกลางแจ้งที่อุณหภูมิ  $-30^{\circ}\text{C}$  ถึง  $60^{\circ}\text{C}$  โดยมีรุ่นต่างๆ ให้เลือกมากมายเพื่อให้ครอบคลุมการใช้งานที่หลากหลาย FA490 เป็นโซลูชันที่เหมาะสมสำหรับ การวินิจฉัยในหลอดทดลอง (IVD) เครื่องจำหน่ายสินค้าอัตโนมัติ (RVM) ระบบอัตโนมัติในโรงงาน และอื่นๆ อีกมากมาย

- ของ Cino ขับเคลื่อนโดย AI
- ภาพความละเอียดสูง ถึง 1.3 ล้าน พิกเซล เซ็นเซอร์
- ความเร็วสูง ถึง 120 เฟรมต่อวินาที การสแกน
- การออกแบบที่ ทนทานต่อการเคลื่อนไหวสูง ด้วย UW และ MR แบบจำลอง
- อ่านโค้ดความหนาแน่นสูง ด้วย DP แบบอย่าง
- พิธีการสแกนขนาดใหญ่พิเศษด้วย UW แบบอย่าง
- อัลกอริทึมพิเศษสำหรับ DPM ที่ได้รับการปรับปรุงด้วย DP แบบอย่าง
- การออกแบบที่ กะทัดรัดและทนทาน ด้วย IP54 การปิดผนึก
- ทางเลือกของ USB, RS232 มาตรฐานหรือ อากาศ อินเทอร์เน็ต
- โมเดลมุมมองด้านข้างสำหรับพื้นที่จำกัด แอปพลิเคชัน
- อุณหภูมิในการทำงาน จาก  $-30^{\circ}\text{C}$  ถึง  $60^{\circ}\text{C}$
- ซีรีส์ FuzzyScan อันตรงพลังของ Cino ดีเยี่ยม

### สแกนทกความต้องการของคุณ

FA490 ไม่เพียงแต่สามารถอ่านบาร์โค้ดที่อ่านยากที่สุดได้อย่างง่ายดายเท่านั้น แต่ยังให้ความเร็วในการอ่านที่รวดเร็วถึง 120 เฟรม ต่อวินาทีและทนต่อการเคลื่อนไหวได้ดีเยี่ยมอีกด้วย มีรุ่นต่างๆ มากมายให้เลือกเพื่อตอบสนองความต้องการในการใช้งานที่หลากหลาย

### เทคโนโลยีการถ่ายภาพที่ขับเคลื่อนด้วย AI

FA490 ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี AI และอัลกอริทึมการเรียนรู้เชิงลึก มอบประสิทธิภาพในการอ่านที่ไม่มีใครเทียบได้และความจับใจเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพประสิทธิภาพและประสิทธิผล

### โซลูชันมุมมองกว้างพิเศษที่ไม่ซ้ำใคร

โซลูชันมุมมองกว้างพิเศษที่สร้างขึ้นเพื่อจุดประสงค์ที่มีพื้นที่การสแกนที่กว้างกว่าเครื่องสแกนทั่วไปส่วนใหญ่ในท้องตลาดเกือบ 4 เท่า สามารถอ่านบาร์โค้ดในระยะใกล้และจับบาร์โค้ดที่เคลื่อนที่เร็วด้วยความเร็ว 4.6 เมตรต่อวินาทีขึ้นไป โซลูชันนี้เหมาะอย่างยิ่งสำหรับการวินิจฉัยในหลอดทดลอง (IVD) เครื่องจำหน่ายสินค้าอัตโนมัติ (RVM) สายพานลำเลียง และระบบอัตโนมัติของหุ่นยนต์

### โซลูชันการอ่าน DPM ขั้นสูง

รุ่น Extreme-High-Density ได้รับการออกแบบมาโดยเฉพาะเพื่ออ่าน บาร์โค้ด ที่มีความหนาแน่นสูง และ รหัส DPM โดยมอบโซลูชันที่เชื่อถือได้สำหรับการจับบาร์โค้ดเหล่านี้ได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำในอุตสาหกรรมยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์

### ความง่ายในการบูรณาการ

ด้วยปัจจัยรูปแบบที่กะทัดรัด ปุ่ม Intelli™ ตัวเลือกการสแกนด้านหน้าหรือด้านข้าง และอินเทอร์เน็ตโฮสต์ 3 ตัว FA490 ได้รับการออกแบบมาเพื่อให้บูรณาการได้ง่ายและปรับตัวได้ดีเยี่ยม



## Exclusive FuzzyScan Imaging Technology

### ขนาดกะทัดรัดพร้อม การสแกน 2 ทิศทาง

FA490 มีขนาดเล็กจึงติดตั้งกับอุปกรณ์ต่างๆ ได้ง่าย คุณสามารถเลือกแบบด้านหน้าหรือด้านหลังได้ขึ้นอยู่กับความต้องการด้านการวางแนวของคุณ แบบด้านข้างเหมาะเป็นพิเศษสำหรับการใช้งานที่มีพื้นที่จำกัด

### ความทนทานระดับองค์กร

เพื่อให้มั่นใจถึงความน่าเชื่อถือสูงสุด FA490 ได้รับการออกแบบมาโดยเฉพาะเพื่อใช้งานในอุณหภูมิตั้งแต่  $-30^{\circ}\text{C}$  ถึง  $60^{\circ}\text{C}$  ( $-22^{\circ}\text{F}$  ถึง  $140^{\circ}\text{F}$ ) ด้วย การปิดผนึก IP54 ทำให้ FA490 เหมาะอย่างยิ่งสำหรับการใช้งานทั้งในร่มและกลางแจ้ง

### Intelli™ เพื่อการติดตั้งที่เหมาะสมที่สุด

FA490 มี ปุ่ม Intelli™ ซึ่งทำหน้าที่เป็นกึ่งทริกเกอร์ทางกายภาพสำหรับการตั้งโปรแกรมด้วยตนเองและสวิตช์เพื่อเปิดใช้งานโหมดทดสอบ ช่วยให้ผู้ใช้กำหนดตำแหน่งการติดตั้งที่เหมาะสมที่สุดได้

### อินเทอร์เฟซหลายแบบ

เพื่อตอบสนองความต้องการการเชื่อมต่อโฮสต์ที่หลากหลาย FA490 จึงมีตัวเลือกอินเทอร์เฟซสามแบบ ได้แก่ RS232, USB และ Universal โดยรุ่น Universal รองรับทั้งอินเทอร์เฟซ RS232 และ USB พร้อมทั้งให้ทริกเกอร์ภายนอก และ เอาต์พุตสัญญาณ OK/NG เพื่อตอบสนองความต้องการขั้นสูงยิ่งขึ้น

### คำสั่งทริกเกอร์ที่ผู้ใช้กำหนดเองที่เป็นประโยชน์

นี่ แบบยึดติดถาวร สแกนเนอร์ รองรับ ผู้ใช้กำหนด อุนุกรม สิ่งกระตุ้น คำสั่ง, ช่วยให้ จำลอง คำสั่งการสั่งงานสแกนเนอร์ ของ แบนด์อื่น ได้ง่าย คุณสมบัตินี้ ช่วยให้สามารถเปลี่ยนแทนได้ง่ายด้วยฟังก์ชันขั้นต่ำ ความพยายาม.

### Smart Scenes™ สำหรับการปรับตัวอย่างรวดเร็ว

คล้ายกับกล้องดิจิทัล FA490 มีตัวเลือกจากต่างๆ มากมายที่ปรับให้เหมาะกับสถานการณ์การใช้งานเฉพาะ ช่วยให้ผู้ใช้ได้ผลลัพธ์การสแกนที่เหมาะสมที่สุดได้อย่างง่ายดาย

## รายการทรวงขวาง

เพื่อตอบสนองความต้องการการสแกนที่แตกต่างกันในสถานการณ์การใช้งานที่หลากหลาย มีรุ่นต่างๆ มากมายให้เลือก

### รุ่นความหนาแน่นสูงพิเศษ (DP)

ผสานกับอัลกอริธึมการถอดรหัส DPM ที่ทรงพลังเพื่ออ่านบาร์โค้ดและรหัส DPM ที่มีความหนาแน่นสูงมาก

### รุ่นระดับกลาง (MR)

อ่านบาร์โค้ดขององค์กรส่วนใหญ่ด้วยความสมดุลที่เหมาะสมระหว่างความคลาดเคลื่อนและระยะเวลาการอ่าน

### รุ่นมุมกว้างพิเศษ (UW)

มีช่องสแกนขนาดใหญ่สำหรับการอ่านบาร์โค้ดในระยะใกล้พร้อมความทนทานต่อการเคลื่อนไหวที่สูงมาก

### รุ่นความหนาแน่นสูง (HD)

ปรับให้เหมาะสมสำหรับการอ่านบาร์โค้ดความหนาแน่นสูงด้วยช่วงการอ่านปานกลาง

### รุ่นมาตรฐานช่วง (SR)

ระยะเวลาอ่านขยายเพื่อตอบโจทยการใช้งานทั่วไปส่วนใหญ่



## FUZZYSCAN DNA

### คุณค่าเกินกว่า การวัด

FuzzyScan DNA คือชุดคุณสมบัติที่มีประโยชน์พร้อมคุณค่าเพิ่มเติมที่พร้อมใช้งานสำหรับเครื่องถ่ายภาพ Cino ทุกเครื่อง โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม คุณสมบัตินี้ไม่เพียงแต่ยกระดับประสบการณ์ผู้ใช้ของคุณเท่านั้น แต่ยังช่วยให้คุณเอาชนะข้อจำกัดทางเทคนิคต่างๆ นอกเหนือไปจากการสแกนบาร์โค้ดได้อีกด้วย

### DataWizard ฟรีเมียม

พีเจอาร์อินทรวงพลงที่ช่วยให้สามารถจัดรูปแบบข้อมูล GS1 และ UDI ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้สคริปต์ข้อมูล พีเจอาร์นี้สามารถประมวลผลข้อมูลที่ซับซ้อนได้ เช่น การแยกวิเคราะห์ใบอนุญาตฉบับชี้ของสหรัฐฯ

### ไอโค้ด

บาร์โค้ดคำสั่งแม่โครที่เป็นประโยชน์สำหรับการเปิดใช้งานการกำหนดค่าขั้นตอนเดียวด้วยการสแกนเพียงครั้งเดียว

### เอจหลายภาษา

ฟังก์ชันที่ครอบคลุมสำหรับการแปลงเอาต์พุตข้อมูลเป็นภาษาที่คุณต้องการ

### สมาร์ทซึน

ชุดการกำหนดค่าที่ตั้งไว้ล่วงหน้าสำหรับการปรับให้เข้ากับสถานการณ์เฉพาะต่างๆ ได้ง่าย

### ความปลอดภัย พลัส

สคริปต์ความปลอดภัยแบบตั้งโปรแกรมได้เพื่อป้องกันการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต

### โซลูชันการเปิดใช้งาน FuzzyScan

ชุดยูทิลิตี้ซอฟต์แวร์และ SDK ที่ช่วยให้บูรณาการ จัดการ และปรับใช้สแกนเนอร์ได้อย่างง่ายดาย

# SPECIFICATIONS

Performance Characteristics	
Image Sensor	1280 x 1080 Pixels
Print Contrast	15% minimum reflective difference
Light Source	Warm white LED
Imager Field of View*1	<b>FA490-DP</b> 39.7° H x 33.1° V <b>FA490-HD</b> 39.9° H x 33.3° V <b>FA490-SR</b> 40.2° H x 33.5° V <b>FA490-MR</b> 45.9° H x 38.2° V <b>FA490-UW</b> 73.2° H x 63.8° V
Min. Resolution	<b>FA490-DP</b> 2.0mil Code39, 4.0mil DM/QR <b>FA490-HD</b> 2.3mil Code39, 4.5mil DM/QR <b>FA490-SR</b> 2.7mil Code39, 4.8mil DM/QR <b>FA490-MR</b> 3.0mil Code39, 5.0mil DM/QR <b>FA490-UW</b> 3.8mil Code39, 7.0mil DM/QR
Reading Range *2	<b>FA490-DP</b> 13 mil UPC/EAN up to 9" <b>FA490-HD</b> 13 mil UPC/EAN up to 20" <b>FA490-SR</b> 13 mil UPC/EAN up to 28" <b>FA490-MR</b> 13 mil UPC/EAN up to 17" <b>FA490-UW</b> 13 mil UPC/EAN up to 14"
Roll, Pitch, Skew	Roll: 360°; Pitch: ± 75°; Skew: ± 65°
Motion Tolerance	<b>FA490-DP</b> Steadily read over 153 cm/s, with max. speed up to 617 cm/s (243 in/s) <b>FA490-HD</b> Steadily read over 153 cm/s, with max. speed up to 617 cm/s (243 in/s) <b>FA490-SR</b> Steadily read over 153 cm/s, with max. speed up to 617 cm/s (243 in/s) <b>FA490-MR</b> Steadily read over 335 cm/s, with max. speed up to 780 cm/s (307 in/s) <b>FA490-UW</b> Steadily read over 460 cm/s, with max. speed up to 920 cm/s (362 in/s)
Configuration Setup	FuzzyScan Barcode commands FuzzyScan iCode FuzzyScan PowerTool
Host Interfaces	USB HID (USB Keyboard) USB VCOM (USB COM port emulation) Standard RS232 serial
Data Processing	DataWizard
Image Capture	BMP or JPEG format

Physical & Electrical Characteristics	
Dimensions	47.6 mm (L) x 40.6 mm (W) x 25.6 mm (H) 1.87 in. (L) x 1.60 in. (W) x 1.01 in. (H)
Weight	101g
Scanning Directions	Choice of front-view or side-view scanning direction
Connector	FA490-xx-00x 9-pin D-sub female FA490-xx-11x 4-pin USB Type A FA490-xx-98x 15-pin D-sub HD female
Input Voltage	5VDC ± 10%
Current	Operating: Typical 360 mA @5VDC Standby: Typical 220 mA @5VDC

Decode Capabilities	
1D Linear 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 *3	PDF417, Micro PDF417, Composite Codes, DataMatrix, MaxiCode, QR Code, MicroQR, Aztec, Codablock F, Code 16K, Code 49, Chinese Sensible (Han Xin) Code
Postal Barcodes	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 *4	OCR A/B, MICR-E13B, US Currency

User Environment	
Drop Specifications	Withstands drops from 1.5m (5ft) to concrete
Environmental Sealing	IP54
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	5% to 95% relative humidity, non-condensing
Ambient Light Immunity	0 ~ 100,000 Lux
ESD Protection	Functional after 15KV discharge

Safety & Regulatory	
EMC	CE, UKCA, FCC, BSMI, VCCI, KC
Safety *5	LED Eye Safety IEC 62471/EN 62471, Exempt Group
Environmental	Compliant with RoHS 2.0 and REACH

Accessories	
Cables	USB Cable Converter RS232 Cable Converter USB Power Cable
Others	Power Supply Unit (5VDC, 2A outlet)

1. The Ultraviolet (UV) model is available upon project request.
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 beam.

