



Stationäre Barcode- lesegeräte und intelligente Kameras für die industrielle Bildverarbeitung

Leistung, die beflügelt. Potenzial, das inspiriert.
Erfahren Sie den Unterschied mit Zebra.



Für die Automatisierung Ihrer Logistik brauchen Sie einen Marktführer, dem Sie vertrauen können ...

Wenn es um die Wahl eines Anbieters für Ihre Industrieautomatisierungslösungen geht, ist nur das Beste gut genug.

Sie brauchen einen Marktführer, dem Sie vertrauen können.

Ein führendes Unternehmen, das Ihre Betriebsabläufe auf der ganzen Welt unterstützen kann.

Einen führenden Anbieter mit bewährter Technologie, auf den Betriebe auf der ganzen Welt täglich zählen, darunter die Mehrzahl der Fortune-500-Unternehmen.

Einen Branchenführer, der durch ständige Innovation modernste Lösungen entwickelt und bereitstellt, welche die Mitarbeiterproduktivität, die Prozesseffizienz, das Benutzererlebnis sowie die Rentabilität fortlaufend verbessern.

Ein Unternehmen, dessen Technologie einen echten Leistungsvorsprung bringt.

Das alles ist Zebra.

-  **Nr. 1: Mobiles Computing der Enterprise-Klasse**
-  **Nr. 1: Barcode-Scannen**
-  **Nr. 1: RFID – Lesen/Druck**
-  **Nr. 1: Spezialdruck**
-  **Weltweiter Leader bei Global Indoor Location Services²**

> 5.300 Patente und angemeldete Patente

Fortlaufende Innovation bringt Ihnen modernste Technologie

> 50 Jahre Innovation

Ein Unternehmen, dem Sie vertrauen können – heute und in der Zukunft

4,5 Mrd. USD Umsatz¹

Erstklassige Lösungen weltweit

Globale Präsenz

Support an praktisch jedem Ort auf der Welt ...

100 Niederlassungen in über 45 Ländern

10.000 Vertriebspartner in über 100 Ländern

1. Umsatz 2019

2. Gartner, Inc., „Magic Quadrant Indoor Location Services, Global“, Tim Zimmerman, Annette Zimmermann, 15. Februar 2021 (ein Leader)

Die stationären Barcodelesegeräte und industriellen Bildverarbeitungssysteme von Zebra



Einfach in Einrichtung,
Bereitstellung
und Betrieb

Bewährte, branchen-
führende Technologie

Problemlos erweiterbar
um neue Funktionen
per Softwarelizenz

Eine Softwareplattform
zur Verwaltung des
ganzen Portfolios

Leistung, die beflügelt. Potenzial, das inspiriert. Erfahren Sie den Unterschied mit Zebra.

Eine effiziente Logistik ist besonders heute wesentlich für den Geschäftserfolg. Kunden möchten immer und überall einkaufen und erwarten schnelle Lieferung. Fertigungs- und Verteilungsbetriebe stehen zunehmend unter Druck, mehr Waren schneller zu produzieren und zu befördern denn je. Mit den stationären Barcodelesegeräten und industriellen Bildverarbeitungslösungen von Zebra ist das möglich.

Ob Sie die Inspektion unfertiger Erzeugnisse auf der Fertigungslinie automatisieren oder fertige Produkte anhand von Barcodes durch Werk und Lager verfolgen möchten, unsere Lösungen verwandeln Ihre Daten sofort in Geschäftsinformationen, die fehlerfreies Handeln ermöglichen. Das bedeutet höhere Produktivität und Qualität im ganzen Betrieb, von der Fertigung über die Verpackung bis zur Verteilung. Und durch reibungslose Beförderung einwandfreier Produkte von der Fertigungslinie zum Kunden können Sie Ihre Ziele – und Ihr Potenzial – übertreffen.

Das Zebra-Portfolio stationärer Barcodelesegeräte und industrieller Bildverarbeitungssysteme

Die stationären Barcodelesegeräte und industriellen Bildverarbeitungssysteme von Zebra helfen bei der Automatisierung wichtiger Logistikprozesse, von der Herstellung der Produkte über ihre Lagerung bis zur Lieferabwicklung im Verteilzentrum.

Stationäre Barcodelesegeräte

Verfolgen Sie Artikel auf dem Förderband oder an wichtigen Übergangsstellen in Fertigungsanlagen, Verteilzentren und Lagern mit den stationären Barcodelesegeräten von Zebra. Egal, ob Sie einfache Barcodes oder Paketaufkleber lesen oder komplexe gedruckte oder direkt auf Teilen angebrachte Barcodes in unterschiedlichen Größen und aus unterschiedlichen Entfernungen erfassen möchten, es gibt für jeden Bedarf ein passendes Modell.



FS10

Kompaktes Plug-and-Play-Gerät für einfache Track-and-Trace-Anwendungen ohne Vernetzung



FS20

Kompakte, vernetzbare Barcodelesegeräte für einfache Track- and-Trace-Anwendungen



FS40

Großer Funktionsumfang für komplexere Track-and-Trace-Anwendungen



FS70

Vollständig anpassbar und auch für schwierige Track-and-Trace-Anwendungen geeignet

Bildverarbeitungssysteme

Die Inspektionen auf der Fertigungslinie sind für die Produktqualität von entscheidender Bedeutung. Egal, ob Sie einfach das Vorhandensein oder Fehlen von Elementen feststellen oder auch komplexe Fehler erkennen möchten, es gibt ein industrielles Bildverarbeitungssystem von Zebra für Ihre Anforderungen.



VS20 Intelligenter Sensor

Kompaktes, vernetzbares Scannen für einfache Inspektionsanwendungen



VS40 Intelligente Kamera

Großer Funktionsumfang für komplexere Inspektionsanwendungen



VS70 Intelligente Kamera

Vollständig anpassbar und auch für schwierige Inspektionsanwendungen geeignet

Wenn es um die Verbesserung der operativen Effizienz und die Vermeidung von Fehlern bei den alltäglichen, aber für den Geschäftserfolg so wichtigen Logistikaufgaben geht, ist das Zebra-Portfolio industrieller Bildverarbeitungslösungen genau richtig.

Erwerben Sie die Funktionen, die Sie heute brauchen – und nehmen Sie künftig benötigte Upgrades später vor.

Die stationären Barcodelesegeräte und intelligenten Kameras für die industrielle Bildverarbeitung von Zebra sind von Grund auf so konstruiert, dass sie sich neuen Geschäfts- und wechselnden Kundenanforderungen anpassen lassen. Mit dieser Zebra-exklusiven Gerätearchitektur kaufen Sie heute nur das, was Sie benötigen, und nehmen Upgrades auf künftig benötigte Technologie dann vor, wenn Sie sie brauchen. Das Ergebnis? Ein skalierbarer Pfad zu neuen Funktionen, der wachsenden Anforderungen folgt, und maximale Rentabilität der gekauften Geräte.

Ein Beispiel: Sie benötigen sofort ein stationäres Barcodelesegerät zur Erfassung von 1D- und 2D-Barcodes und müssen künftig vielleicht auch direkte Teilemarkierungen oder Klartext erfassen. Vielleicht planen Sie den Einsatz intelligenter Kameras für die industrielle Bildverarbeitung in ein oder zwei Jahren, aber noch nicht jetzt. Oder Sie besitzen bereits eine intelligente Kamera für die industrielle Bildverarbeitung mit grundlegenden Tools und benötigen jetzt zusätzliche Funktionen. Dazu genügt der Erwerb einer Softwarelizenz.

Mit dieser überlegenen Architektur brauchen Sie nie mehr Geräte vorzeitig aus dem Verkehr zu ziehen, weil neu benötigte Funktionen fehlen. Die Geräte, die Sie kaufen, bieten immer alle Funktionen, die Ihr Unternehmen für die Wahrung eines Leistungsvorsprungs braucht, und bieten damit unübertroffenen ROI.



FS10

Upgraden Sie Ihr Decoder-Paket auf neue Symbolsätze und schnellere Bildraten für höhere Fördergeschwindigkeiten.

FS20/FS40/FS70

Upgraden Sie Ihr Decoder-Paket auf neue Symbolsätze und schnellere Bildraten für höhere Fördergeschwindigkeiten.

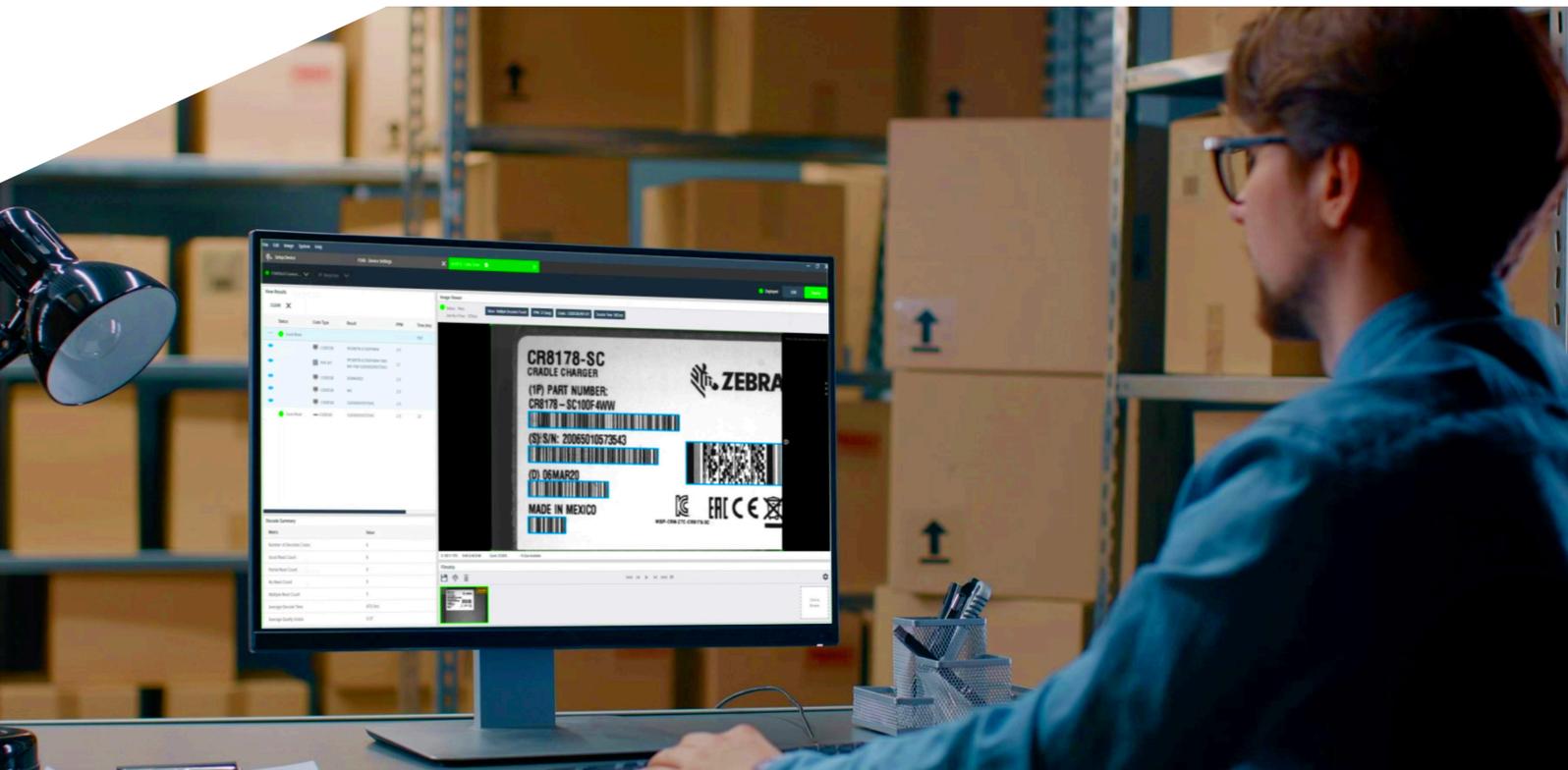
Mit einem Upgrade auf ein Toolset für industrielle Bildverarbeitung verwandeln Sie Ihr stationäres Barcodelesegerät in eine intelligente Kamera.

VS20/VS40/VS70

Erweitern Sie Ihr Toolset für industrielle Bildverarbeitung um Funktionen für komplexere Inspektionen.

Zebra Aurora™ Software

Eine Softwareplattform für alle Geräte



Zebra Aurora macht die Steuerung unternehmensweiter Fertigungs- und Logistiklösungen besonders einfach, denn mit dieser Plattform lassen sich alle stationären Barcodelesegeräte und intelligenten Kameras für die industrielle Bildverarbeitung von Zebra verwalten.

Vereinfachte Verwaltung – einfach in Einrichtung, Bereitstellung und Betrieb

Diese intuitive und moderne Bedienungsoberfläche stellt Workflows logisch dar. Kein langes Suchen nach benötigten Funktionen – mit ein oder zwei Klicks sind sie zur Hand. Und auch komplexe Einstellungen werden ganz einfach über Schieberegler und Optionsfelder gewählt.

Für Einsteiger und Experten

Einsteiger finden sich auf der übersichtlichen Verwaltungsplattform schnell zurecht, denn sie werden in der richtigen Reihenfolge durch alle Schritte geführt. Erfahrene Benutzer werden den einfachen Zugriff auf alle Funktionen und die optimierten Prozesse schätzen, die den Zeit- und Klickaufwand reduzieren.

Integrierte Hilfe zu jedem Schritt

Benutzer, die Fragen haben, finden die Antwort bestimmt in Learn-As-You-Go mit integrierten Tutorials, genauen Anleitungen und Videos zu allen Aspekten der Software und des umfassenden Verwaltungs-Toolsets.

Nur ein Tool bedeutet schnellere Einarbeitung und weniger Schulung

Dank der einfachen Architektur dieser Industrieautomatisierungslösung brauchen Mitarbeiter nur ein Tool zu erlernen, wodurch sich Schulungszeit und -aufwand verringern.

Zebra Aurora in Aktion

Komplexe Funktionen einfach präsentiert

Die Einrichtung eines Auftrags geht mit der intuitiven und benutzerfreundlichen Bedienoberfläche von Aurora schnell und einfach. Alle benötigten Bedienelemente sind auf der richtigen Ebene angeordnet, und so ist alles, was Sie brauchen, mit ein oder zwei Klicks zur Hand.



1

Der Workflow

ist in drei einfache und logische Schritte unterteilt:

CAPTURE (Erfassen)
Konfigurieren, um die bestmöglichen Bilder für einen Auftrag zu erhalten. Belichtung, Gain, Fokus, Beleuchtungssteuerung und mehr einstellen.

BUILD (Erstellen)
Aufträge erstellen und die benötigten Tools schnell hinzufügen und konfigurieren.

CONNECT (Verbinden)
Verbindung zu Ihren Systemen herstellen. SPS-Kommunikation und GPIO-Verhalten konfigurieren und die Schlüsseldaten definieren, die übermittelt werden sollen.

2

Tools-Menü

Die Tools sind nach Kategorien geordnet und leicht zu finden.

Durch Klick auf eine Tool-Kategorie wird die Liste der entsprechenden Tools angezeigt.

Suchen des gewünschten Tools durch Texteingabe im Suchfeld.

5

QuickDraw

Tools lassen sich leicht und schnell hinzufügen. Einfach direkt auf dem Bild einen Rahmen ziehen, der inspiziert werden soll, dann ein Tool auswählen und konfigurieren.

3

FlowBuilder

Tool Cards für einen Auftrag erstellen.

Alle Tool Cards im Überblick und damit den ganzen Ablauf für einen Auftrag anzeigen.

Tool Cards mit Drag-and-Drop verschieben.

Mit Kopieren/Einfügen Schnellstartpunkt für ein ähnliches Tool erstellen.

6

Filmstreifen

Die beim Erstellen oder Bereitstellen erfassten und gespeicherten Bilder werden hier angezeigt und können schnell aufgerufen werden.

4

Tool Card

Ermöglicht Benutzern die Anpassung der Einstellungen und schnelle Konfiguration der Tools für ihre Anwendung. Mit Schiebereglern, Kontrollkästchen und Optionsfeldern geht das ganz einfach – ohne Programmierkenntnisse und ohne komplizierte Benutzeroberfläche.

7

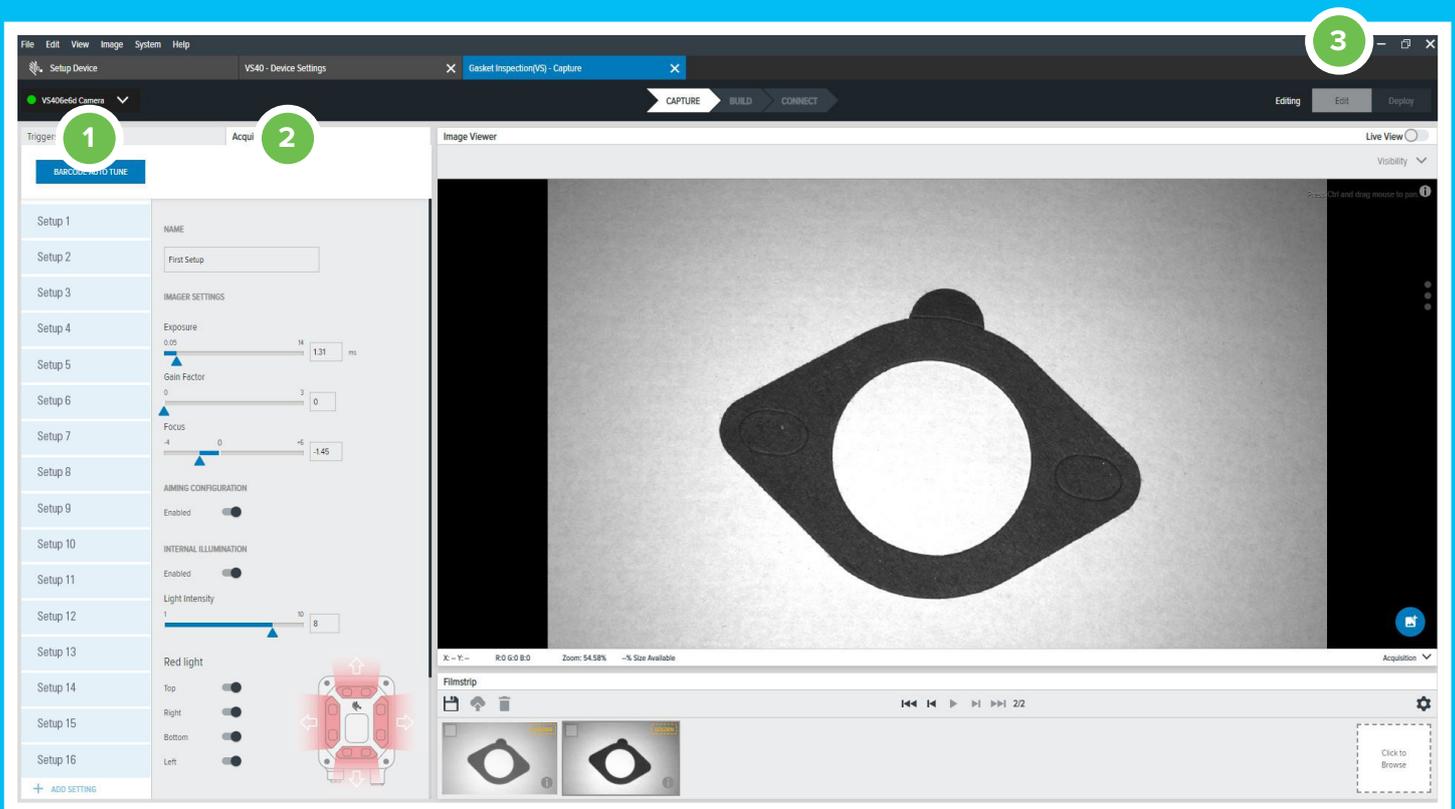
Deploy (Bereitstellen)

Einfach hier klicken, um den Auftrag an die Kamera zu senden und die Ausführung zu starten.

Zebra Aurora in Aktion

Perfekte Bilder mit ImagePerfect+

Ihr System soll perfekt funktionieren? Nutzen Sie die ImagePerfect-Technologie von Zebra. Damit werden mit einem Auslösevorgang automatisch bis zu 16 Bilder erfasst, um ein perfektes Resultat zu erzielen. Beleuchtung, Teilevariation, Inspektionen mit unterschiedlichen Schärfentiefen und mehr sind kein Problem. Das Ergebnis? Mehrere Kameras, externe Beleuchtung und Programmierarbeit erübrigen sich. Erfolg statt Komplexität – und niedrigere Gesamtbetriebskosten.



1

ImagePerfect+

Diese bahnbrechende Funktion erlaubt bis zu 16 Aufnahmen pro Auslösevorgang. Jede der Aufnahmen kann eigene Einstellungen für Belichtung, Gain, Beleuchtungssteuerung und mehr aufweisen.

2

Bildeinstellungen

Das Konfigurieren der richtigen Einstellungen für die Bilderfassung ist einfach. Belichtung, Gain, Fokus und Beleuchtung werden ganz einfach über Schieberegler und Optionsfelder gewählt.

3

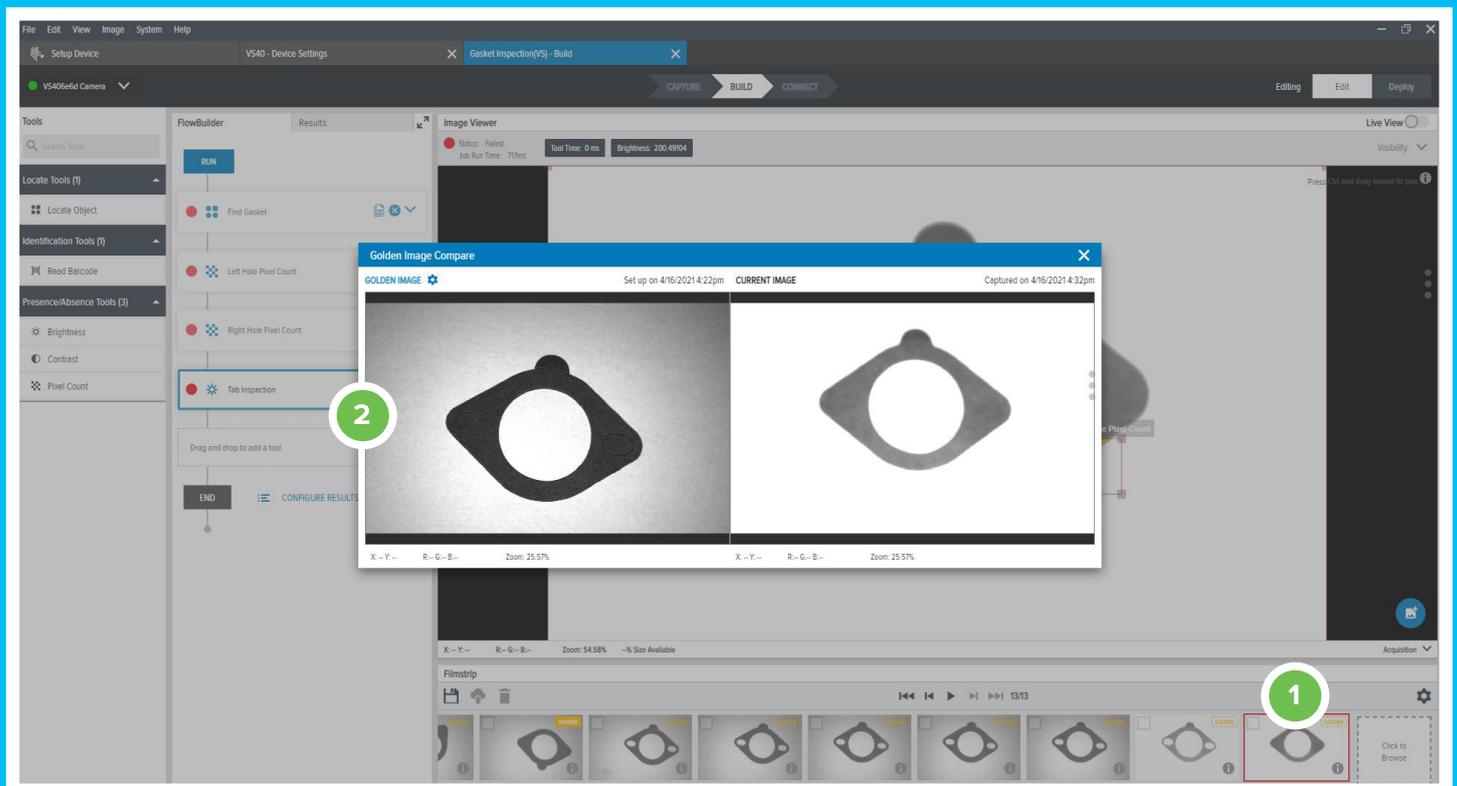
Live-Ansicht in Echtzeit

Die Live-Ansicht wird per Klick eingeschaltet und zeigt in Echtzeit, was die Kamera sieht. Das erleichtert eine perfekte Einstellung.

Zebra Aurora in Aktion

Einfache Fehlerbehebung mit Golden Image Compare

Probleme bei Barcodes oder Aufträgen sind mit diesem einzigartigen Tool von Zebra schnell und mit minimaler Ausfallzeit behoben. Mit nur zwei Klicks sehen Sie das fehlerhafte Bild neben einem Optimalbild, das bei Einrichtung erstellt wurde, und erkennen die Ursache des Problems: ob verunreinigte Linse, Beleuchtung oder Fehlausrichtung der Kamera.



1 Aktuelles Bild auswählen

Zum Starten des Vergleichs wählen Sie durch Klick das aktuelle Bild von der Live-Kamera aus.

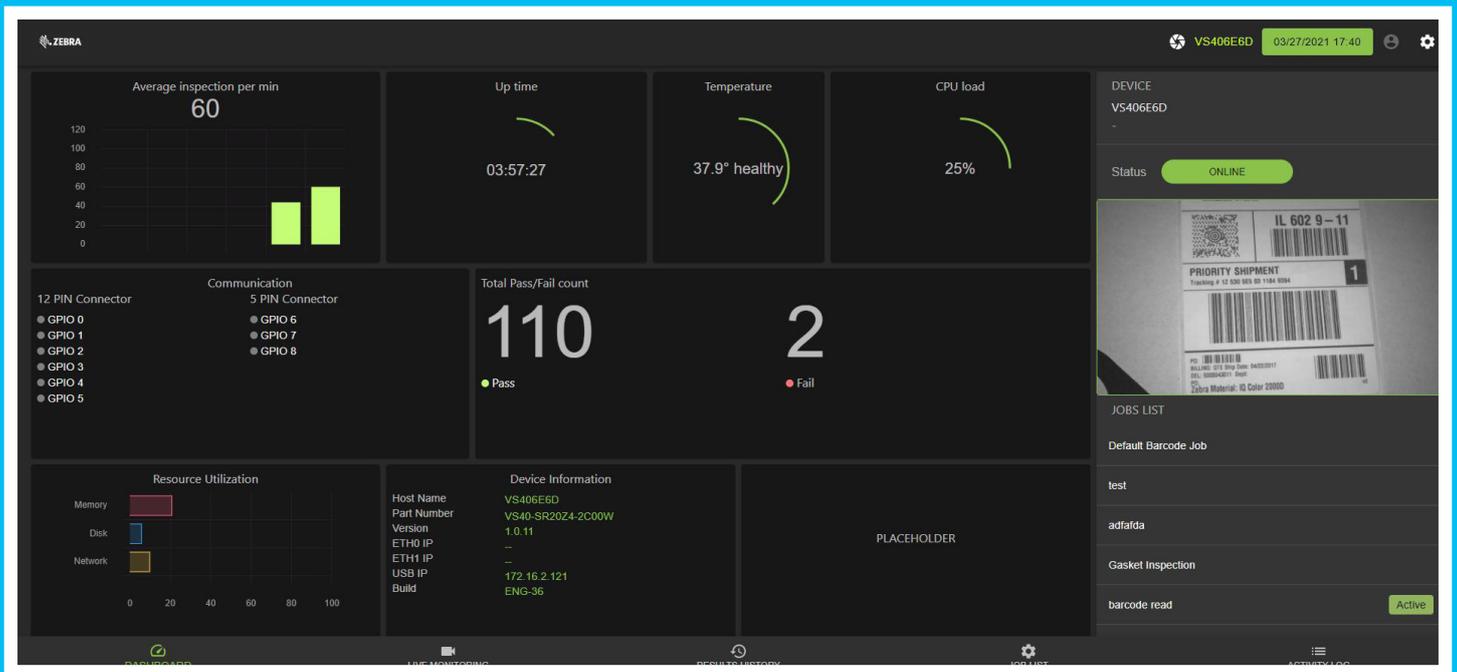
2 Optimalbild auswählen

Wählen Sie das bei Einrichtung erfasste Optimalbild aus. Die Bilder werden nebeneinander angezeigt, und die Problemursache ist schnell ersichtlich.

Zebra Aurora in Aktion

Einfache Überwachung mit dem Aurora-HMI-Dashboard

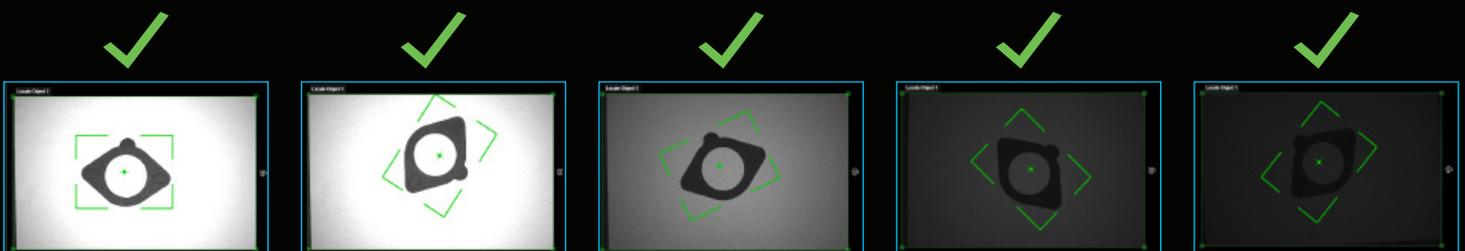
Geben Sie Ihren Mitarbeitern verwertbare Informationen an die Hand, ohne für jede Station einen PC zu kaufen. Durch die einfache Architektur dieser Automatisierungslösung sparen Sie Kosten. Über das Dashboard können Mitarbeiter die Daten sehen und damit interagieren. Und das Dashboard kann in jedem Webbrowser oder auch auf einem Monitor angezeigt werden, der direkt an das stationäre Barcodelesegerät oder die intelligente Kamera angeschlossen wird.



Zebra Aurora in Aktion

Object Locate findet jedes Objekt

Zu allen Toolsets für die industrielle Bildverarbeitung – Sensor, Standard, Erweitert – gehört Object Locate, die richtungsweisende Suchtechnologie. Optimierte Algorithmen und sorgfältig abgestimmte Standardeinstellungen ermöglichen eine leistungsstarke Objektllokalisierung. Zebra Aurora findet Teile auch bei einer Drehung um bis zu 360 Grad und ganz unterschiedlicher Beleuchtung. Das Ergebnis? Problemlose Bereitstellung dieses Tools in Rekordzeit und Erzielung von Rekordergebnissen.



Beispiele für die einzigartigen Funktionen von Zebra Aurora, die unseren Produkten – und Ihrem Unternehmen – zu unübertroffener Leistung verhelfen.

Fortschrittliche Funktionen, die es nur bei Zebra gibt.

ImagePerfect+

Mit nur einem Auslösevorgang werden bis zu 16 Bilder aufgenommen, jedes mit eigenen Einstellungen, damit ein perfektes Bild gewährleistet ist

Golden Image Compare

Tritt bei einem Barcode oder Bild ein Fehler auf, lässt sich die Ursache schnell finden und beheben

Job Compare

Bestimmen, ob sich Einstellungen verändert haben, und ursprüngliche Einstellungen mit einem Klick wiederherstellen

Statistikgestützte Auslösung

Probleme im Prozess sofort erkennen, bevor sie die Produktivität beeinträchtigen

Setup mit Machbarkeits-Assistenten

Diese zum Patent angemeldete Funktion vergleicht die aufgenommenen Bilder von einem Auftrag mit Best-Practice-Kennzahlen, damit der Erfolg von Anfang an gewährleistet ist

Webbrowser-basiertes HMI-Dashboard

Der Live-Betrieb der Kamera kann in einem Webbrowser oder auf einem direkt über USB-C angeschlossenen Monitor angezeigt werden – ohne Installation der Zebra Aurora-Software

Object Locate

Integrierte Funktion zur schnellen und genauen Lokalisierung von Objekten unabhängig von Ausrichtung, Position oder anderen Variablen dank optimierter Einstellungen

QuickDraw

Direkt auf dem Bild einen Rahmen um den Bereich ziehen, der inspiziert werden soll, dann das Tool wählen und konfigurieren

Erweiterter Mustervergleich

Baut auf Object Locate auf und findet auch schwierige Objekte in komplexen Anwendungen



FS40/VS40 – die Anatomie

Ein Blick auf die Vorteile der Hardware

Der große Hardware-Funktionsumfang des Barcodelesegeräts FS40 und der intelligenten Kamera für die industrielle Bildverarbeitung VS40 machen Einrichtung, Bereitstellung und Betrieb in industriellen Umgebungen einfach.

Flüssiglinse

Standard 30 Grad
und Weitwinkel
46 Grad

Modulare und leistungsstarke Beleuchtung

LED-Platinen Weiß, Rot, Blau, IR oder kombiniert. Bandpass-, Wellenlängen- und Polarisationsfilter

Benutzeroberfläche

Auslöser, Auto-Tune, Status-LEDs

PRZM Intelligent-Imaging

Datenerfassung stets beim ersten Scan

Strom und I/O

24 V DC, PoE,
Strom per USB,
9 konfigurierbare
I/O-Anschlüsse

USB-C

Stromversorgung und Peripheriegeräte

Anschluss für externe Beleuchtung

Stromversorgung und Intensitätssteuerung für externe Beleuchtung

M12 Gigabit-Ethernet

X-codiert/ODVA-konform; EthernetIP, PROFINET, Modbus, CC-Link, TCP/IP

360°-LED-Anzeige

Pass/Fail

Sensorauflösung

2,3 MP

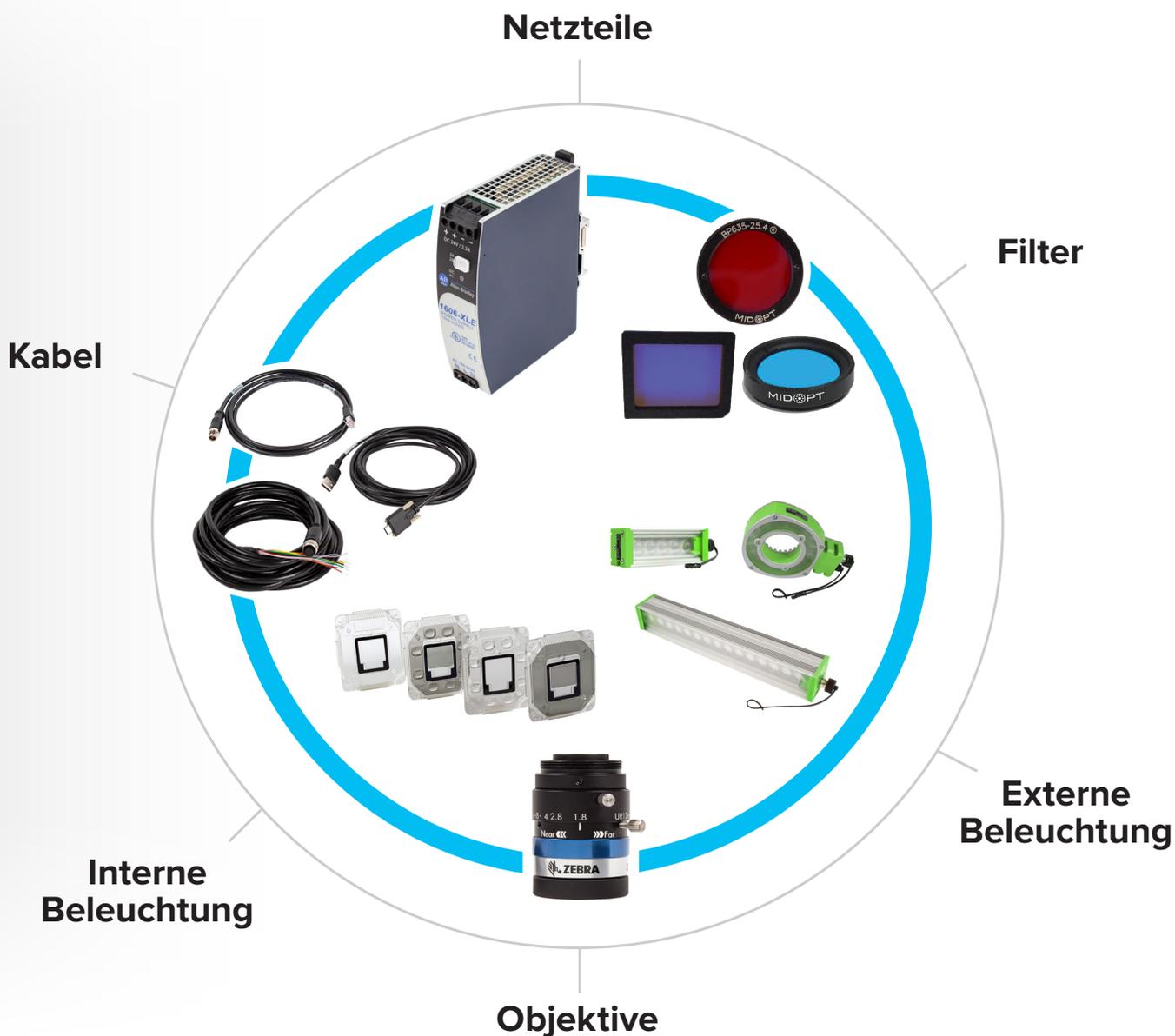
10 GB Speicher

10 GB On-Board-Flash,
4 GB SD-Karte



Zubehör

Wir haben für jedes unserer Modelle das passende Zubehör. Die Palette reicht von Netzteilen und externer Beleuchtung für jedes Modell bis zu modellspezifischem Zubehör wie interne Beleuchtung für FS40/VS40 und C-Mount-Objektive für FS70/VS70.



Weitere Informationen finden Sie im Zubehörcatalog für stationäre Barcodelesegeräte und intelligente Kameras für die industrielle Bildverarbeitung auf Zebra.com

Zebra OneCare[®] Support-Services

Umfassender Support für Ihre ablaufkritischen Geräte – alles ist abgedeckt

Ihre stationären Barcodelesegeräte und industriellen Bildverarbeitungslösungen spielen in Ihren Betriebsabläufen eine wichtige Rolle. Sichern Sie sich konstante Spitzenleistung und die Geräteverfügbarkeit, die Ihr Unternehmen erfordert, mit Zebra OneCare™ Essential- und Select-Supportservices.

Unerwartete Unterbrechungen und ungeplante Reparaturausgaben werden vermieden. Alles ist abgedeckt – auch normaler Verschleiß und versehentliche Beschädigungen. Sie erhalten kompetenten Service direkt vom Hersteller Ihres Produkts – uns ist daran gelegen, die Leistungsfähigkeit Ihrer Zebra-Produkte langfristig zu erhalten. Sie können Ihren Supportplan durch mehrere Optionen anpassen, um genau die Leistungen zu erhalten, die Ihr Unternehmen braucht, zum Beispiel Lieferung eines Ersatzgeräts am nächsten Tag, Support vor Ort, cloudbasierte Transparenz in Bezug auf Verträge, Reparaturdaten, technische Supportvorgänge und vieles mehr.

Die Serviceleistungen auf einen Blick



Zebra OneCare Essential

Grundlegende Sicherheit

- Umfassender Schutz, der auch normalen Verschleiß und versehentliche Beschädigungen einschließt
- Umschlagszeit 3 Geschäftstage
- Technischer Live-Support:
Montag bis Freitag 8 bis 17 Uhr Ortszeit
- Software-Updates und -Patches
- Cloudbasierte Transparenz in Bezug auf offene Reparaturaufträge mit VisibilityIQ OneCare
- Versand auf dem Landweg eingeschlossen
- Laufzeit von 3 oder 5 Jahren

Zebra OneCare Select

Maximaler Schutz

Alle Leistungen von Zebra OneCare Essential plus:

- Support der Stufe 1 rund um die Uhr
- Ersatzgerät-Lieferung im Voraus
- Versand innerhalb eines Geschäftstags
- Laufzeit von 3 oder 5 Jahren

Decoder-Performancepakete für stationäre Barcodelesegeräte und Toolsets für die industrielle Bildverarbeitung von Zebra

In der folgenden Tabelle sind die verfügbaren Upgrade-Optionen aufgeführt. Die Barcode-Pakete sind für stationäre Barcodelesegeräte bestimmt. Die Toolsets für die industrielle Bildverarbeitung schließen die Barcode-Pakete ein. Das Standard-Toolset schließt 1D/2D/DPM und vordefiniertes OCR, das erweiterte Toolset schließt trainierbares OCR ein.

Decoder-Performancepakete für stationäre Barcodelesegeräte				
Tool	Beschreibung			
1D/2D Standard	5 FPS (Lesen kontrastreicher Barcodes), Barcode-Einstufung			
1D/2D Schnell	60 FPS (Lesen kontrastreicher Barcodes), Barcode-Einstufung, OCR-A/B, MICR, US-Währung			
DPM Lite	5 FPS 1D/2D- und DPM-Codes, Barcode-Einstufung, OCR-A/B, MICR, US-Währung			
DPM Voll	60 FPS 1D/2D- und DPM-Codes, Barcode-Einstufung, OCR-A/B, MICR, US-Währung			
Toolsets für industrielle Bildverarbeitung (Decoder-Paket ist in Standard- und erweiterten Toolsets eingeschlossen)				
Tool	Beschreibung	Sensor	Standard	Erweitert
Einfacher Mustervergleich	Merkmale mit hohem Kontrast finden	•	•	•
Erweiterter Mustervergleich	Schwierige Merkmale mit variierender Beleuchtung, Skalierung, Verdeckung usw. finden		•	•
Pixelzähler	Pixel in einem bestimmten Bereich zählen	•	•	•
Helligkeit	Durchschnittliche Helligkeit einer Fläche messen	•	•	•
Kontrast	Durchschnittlichen Kontrast in einer Fläche messen	•	•	•
Blob	Flächen aus ähnlichen Pixeln suchen, sortieren und zählen		•	•
1D/2D/DPM	1D-, 2D- und DPM-Barcodes lesen		•	•
Vordefiniertes OCR	Text lesen: OCR-A, OCR-B, US-Währung, MICR		•	•
Kreis finden	Kreise finden und messen		•	•
Kantentool	Kanten für Befestigung finden und Vorhandensein/Fehlen		•	•
Messschieber	Abstand durch Ermitteln zweier Kanten messen		•	•
Abstandstool	Abstand von zwei zuvor erstellten Tools messen		•	•
Filter	Bildqualität verbessern für robuste Inspektion		•	•
OCV/Fehler	Rest- oder fehlende Pixel aus einer gelernten Form ermitteln		•	•
Trainierbares OCR	Eigene Textbibliothek erstellen			•
Fehlererkennung	Komplexe Fehler finden (wie Mäusebisse oder Gratbildung)			•
Messungen	Erweiterte und genauere Messwerkzeuge			•

Welches Modell ist für Ihre Anwendung richtig?

				
Modell	FS10	FS20/VS20	FS40/VS40	FS70/VS70
Allgemeine Beschreibung	Kompaktes Plug-and-Play-Barcodelesegerät	Lässt sich einfach in Ihr Netzwerk integrieren	Umfassender Funktionsumfang, außergewöhnliche Flexibilität	Vollständig anpassbar für jeden Bedarf
Anwendungen	Einfache Track-and-Trace-Anwendungen offline	Einfache Anwendungen mit Netzwerkanbindung: Track-and-Trace (FS20), Inspektion (VS20)	Komplexere Anwendungen mit Netzwerkanbindung: Track-and-Trace (FS40), Inspektion (VS40)	Track-and-Trace (FS70) und Inspektion (VS70) mit schwierigen Anforderungen

HARDWAREFUNKTIONEN

Anschlüsse	Plug-and-Play mit USB	Eingebaute Netzwerkunterstützung	Eingebaute Netzwerkunterstützung Zwei Ethernet-Anschlüsse als Option	Eingebaute Netzwerkunterstützung Zwei Ethernet-Anschlüsse als Option
Sensor/Objektiv	1,2 MP	1,2 MP	2,3 MP	2,3 MP oder 5,1 MP Beliebiges externes C-Mount-Objektiv
Beleuchtung	Leistungsstarke integrierte Beleuchtung (LED Rot und Weiß)	Leistungsstarke integrierte Beleuchtung (LED Rot und Weiß)	Zahlreiche Optionen – intern und extern	Beliebige externe Beleuchtungslösung
Robust	Extrem robustes, IP65-konformes chemikalien- und ölbeständiges Aluminiumgehäuse	Extrem robustes, IP65-konformes chemikalien- und ölbeständiges Aluminiumgehäuse	Extrem robustes, IP65/IP67-konformes chemikalien- und ölbeständiges Aluminiumgehäuse	Extrem robustes, IP65/IP67-konformes chemikalien- und ölbeständiges Aluminiumgehäuse
I/O-Anschlüsse	4 programmierbare	4 programmierbare	9 programmierbare	9 programmierbare
Stromversorgung	4,4 bis 5,5 V DC durch Host	Standard-PoE, 24-V-DC-Netzteil	PoE+, 24-V-DC-Netzteil, USB-C	PoE+, 24-V-DC-Netzteil, USB-C
Statusmeldung	3 Status-LEDs: Decodieren, Strom, Online/Betrieb und Tonsignal	4 Status-LEDs: Decodieren, Strom, Online/Betrieb, Ethernet und Tonsignal	5 Status-LEDs: Decodieren, Strom, Online/Betrieb, Ethernet, Fokuswarnung, Fehler und Tonsignal 360°-Decodierungs-Statusanzeigen – rundum sichtbar	5 Status-LEDs: Decodieren, Strom, Online/Betrieb, Ethernet, Fokuswarnung, Fehler und Tonsignal 360°-Decodierungs-Statusanzeigen – rundum sichtbar
USB-C zur Erweiterung	Ja	Nein	Ja	Ja
Befestigung	Standard	Standard	Anpassbar	Anpassbar
Zielen	Gelbe LED für einfaches Zielen	Gelbe LED für einfaches Zielen	Laser-Strahlenkranz für einfaches, fehlerfreies Zielen	Nicht zutreffend
Weitere gemeinsame Funktionen	Automatische Konfiguration mit Auto-Tune Datenerfassung stets beim ersten Scan Hardware-Auslöser	Automatische Konfiguration mit Auto-Tune Datenerfassung stets beim ersten Scan Hardware-Auslöser	Automatische Konfiguration mit Auto-Tune Datenerfassung stets beim ersten Scan Hardware-Auslöser	Automatische Konfiguration mit Auto-Tune Datenerfassung stets beim ersten Scan Hardware-Auslöser

Weitere Informationen zu den stationären Barcodelesegeräten
und industriellen Bildverarbeitungslösungen von Zebra finden
Sie auf www.zebra.com/industrial-machine-vision-fixed-scanners



**Zentrale Nordamerika und
Unternehmenszentrale**
+1 800 423 0442
inquiry4@zebra.com

Zentrale Asien-Pazifik
+65 6858 0722
contact.apac@zebra.com

Zentrale EMEA
zebra.com/locations
contact.emea@zebra.com

Zentrale Lateinamerika
+1 847 955 2283
la.contactme@zebra.com