



VITRONIC
machine vision people

Technische Information

LOGISTIK

VIPAC **Kamerabasierte Identifikationstechnologie**



VIPAC im Überblick

Barcode-Lese-Software

- höchste Leseraten bei Fördergeschwindigkeiten bis 4,5 m/s und 170 dpi
- selbst hinter Folie
- auch, wenn Barcodes teilweise beschädigt oder zerstört sind
- auf allen Objektseiten
- unabhängig von Objektausrichtung
- Clear-Spot-Sucher ermöglicht nachträgliche Etikettierung

2D-Code-Lese-Software

- höchste Leseraten bei Fördergeschwindigkeiten bis 4,5 m/s und 170 dpi
- selbst hinter Folie
- auch, wenn Codes teilweise beschädigt oder zerstört sind
- auf allen Objektseiten
- unabhängig von Objektausrichtung
- Clear-Spot-Sucher ermöglicht nachträgliche Etikettierung

Klarschrift-Lese-Software (OCR)

- höchste Leseraten bei Abgleich mit Datenbanken
- liest selbst hinter Folie
- Clear-Spot-Suche ermöglicht nachträgliche Etikettierung

Webbasierte Monitoring-Software

- archiviert Bilder aller Paketseiten bis zu mehreren Monaten
- ermöglicht bildbasierte Nachverfolgung von Objekten
- dokumentiert den Zustand der geförderten Objekte
- erlaubt die präzise Analyse der Identifikation und
- führt so zu einer Optimierung des Prozesses durch „NoRead“-Analyse

VICAM^{ssi2}

- kompakteste, leichteste und energieeffizienteste Hochleistungszeilenkamera der Welt
- hervorragende Bildqualität
- mit roter oder weißer LED-Beleuchtung
- deckt Objektbreiten > 1.200 mm ab
- für höchste Leseraten bei Klarschrift (OCR), Barcodes und 2D-Codes
- klein und leicht: vereinfacht Transport, Installation, Service



VICAM^{mobile} OCR

- Tragbare Handkamera zur Identifikation von Schriften und Codes für Depot-Level
- liest Klarschrift (hand- und maschinengeschrieben) mit höchsten Leseraten
- liest 1D-/2D-Codes
- hohe Auflösung und gute Bildausleuchtung im großen Bildfeld
- mit 100 Prozent Leseraten bei Anbindung an Videocoding



Volumen messen

- zertifiziertes Volumenvermessen selbst über Quergurt- und Schalensortern
- Einsatz mehrerer Volumensysteme über Einschussbändern wird erspart
- ermöglicht Automatische Rechnungstellung und Revenue Recovery, Formanalyse, Beladungsoptimierung, Statistiken
- ermöglicht Defekterkennung auf Paketen
- kompaktestes System im Markt
- Stand-alone oder integriert in das VIPAC-System



Videocoding

- erhöht Leseraten auf nahezu 100 Prozent
- mehrere Anlagen zentral gebündelt in einem Videocoding-Zentrum
- überregionale Anbindung (remote)
- ergonomische Benutzeroberfläche für hohen Durchsatz

Waage

- einfache Integration gängiger Durchlauf-Präzisionswaagen
- liefert Basis für Automatische Rechnungstellung und Revenue Recovery

VIPAC identifiziert Klarschrift, Barcodes, 2D-Codes, Volumen und Gewicht

.... auf unterschiedlichsten Gütern:

... über allen gängigen Förder- und Sortiersystemen:

PÄCKCHEN

PAKETE

BRIEFE

PALETTEN

SCHUHE

SPORTARTIKEL

BÜCHER

CD

DVD

ELEKTROARTIKEL

ELEKTROGERÄTE

HAUSPOST

KLEIDUNG

MÖBEL

NICHT MASCHINELL VERARBEITBARE GÜTER



Förderband



Quergurtförderer



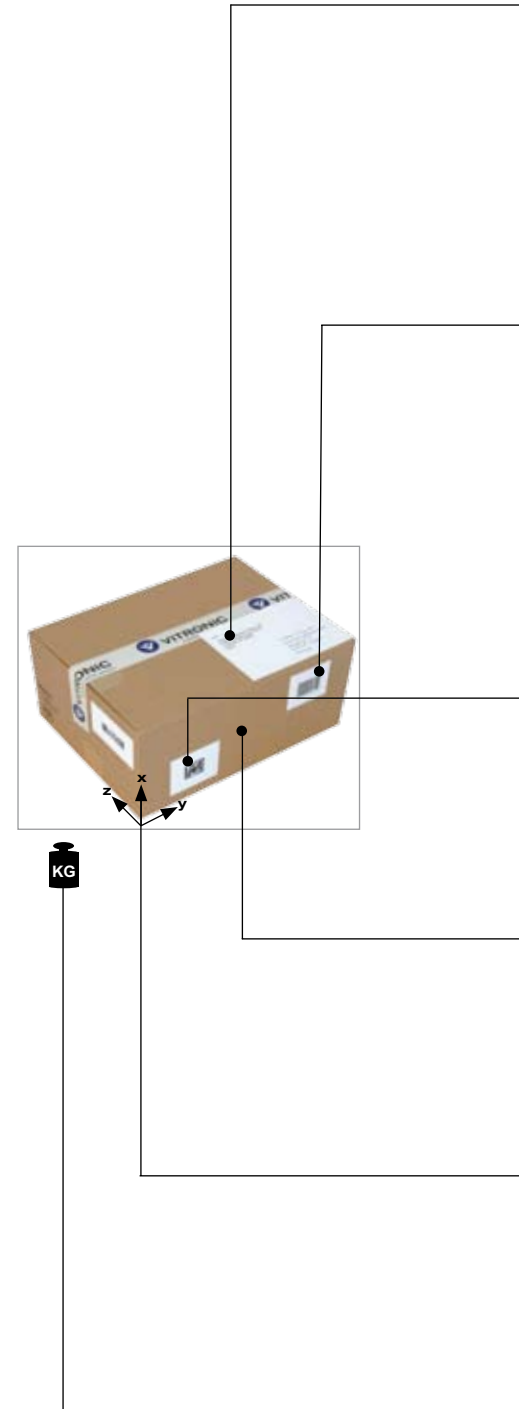
Schalensorter



Handarbeitsplatz



Palette

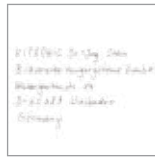


... zuverlässig mit höchsten Leseraten und bei maximalen Fördergeschwindigkeiten:

... und stellt die generierten Daten zur Verfügung:

Klarschrift lesen (OCR)

- Hand- und Maschinenschriften
- Adressen (Straße, Hausnummern, Postleitzahlen, Länder)
- Produktnummern, Mengenangaben, Lieferantennummern



Barcodes lesen

- alle gängigen Barcodes wie
- 2/5interleaved
 - Code 39, Code 93, Code 128
 - EAN/UPC with add-on
 - Codabar, Postnet, Planet
 - 3/5, Four State



2D-Codes lesen

- alle gängigen 2D-Codes wie
- DataMatrix ECC200
 - PDF 417
 - Maxicode



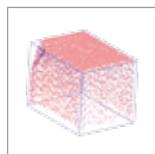
Freie-Bereiche-Suche

- findet freie Bereiche für Etikettierung
- ermittelt dazu 3D-Koordinaten
- versorgt Etikettierer mit exakten Positionsdaten



Volumen messen

- dreidimensionales Volumen messen
- vom kleinen Paket bis zu Objekten auf Paletten



Wiegen

- Integration von Band-Präzisionswaagen



Video codieren

- nachträgliche, manuelle Vervollständigung kunden- und objektbezogener Daten
- online und offline: live während der Sortierung oder zur späteren Ergänzung von Daten



Warenwirtschafts-system

Sortersteuerung

- VIPAC verfügt über alle gängigen Schnittstellen
- VIPAC ermöglicht einfaches Implementieren kundenspezifischer Schnittstellen

Etikettierer

- erhält exakte Positionsdaten für nachträgliche Etikettierung auf freien Objektflächen
- leichte Erweiterbarkeit bereits bestehender Anlagen

Archiv

- speichert Daten und Bilder von bis zu 6 Objektseiten
- verknüpft Bilder mit zusätzlichen objekt- und kundenbezogenen Daten



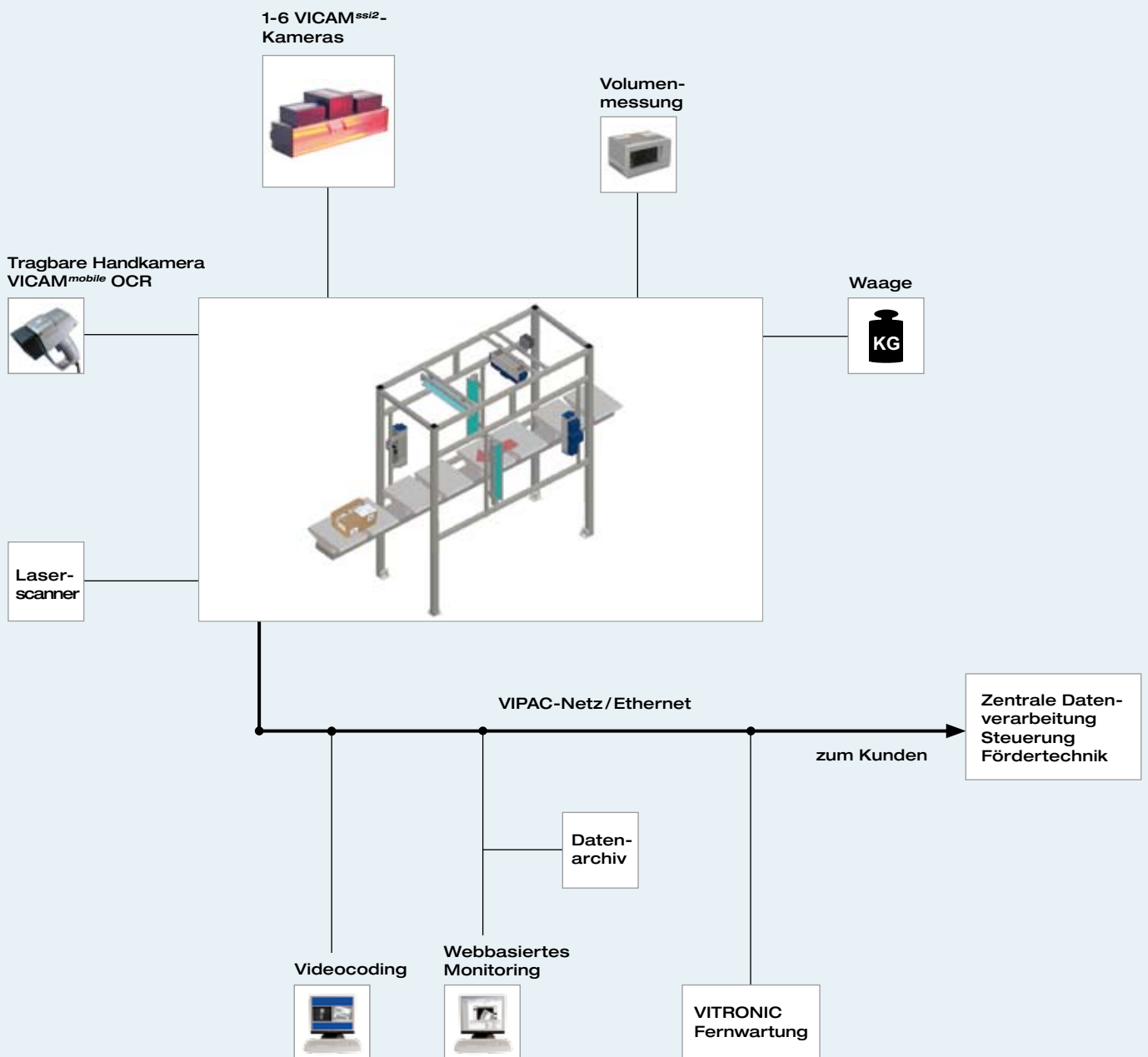
Monitoring

- Abfrage über einfache, webbasierte Oberfläche

VIPAC System-Design

Das kamerabasierte Identifikationssystem VIPAC ist modular aufgebaut. Je nach Anwendung werden beliebig viele Module als kundenspezifische Applikation bereitgestellt: vom 1-Seiten-Lesesystem mit einer Top-Kamera bis zum 6-Seiten-Lesesystem mit bis zu 6 Kameras.

Alle Hard- und Software-Komponenten sind ideal aufeinander abgestimmt und gewährleisten hohe Zuverlässigkeit und höchste Leseraten zum Vorteil des Anwenders. Sowohl Hard- als auch Software werden von VITRONIC entwickelt, produziert und vertrieben.





Produktion in Wiesbaden



Firmenzentrale in Wiesbaden

VITRONIC weltweit

Heute sind wir auf vier Kontinenten Ihr Ansprechpartner.

Nehmen Sie Kontakt mit uns auf, wir freuen uns auf Ihre Projekte.

Alle Kontaktadressen unter www.vitronic.de

VITRONIC Dr.-Ing. Stein
Bildverarbeitungssysteme GmbH
Hasengartenstraße 14
D-65189 Wiesbaden
Fon +49 (0) 611-7152-0
Fax + 49 (0) 611-7152-133
www.vitronic.de
sales@vitronic.de

VITRONIC Machine Vision Ltd.
11900 Plantside Drive, Suite G
Louisville, Kentucky 40299
USA
Fon +1 (502) 266 2699
Fax +1 (502) 266 2695
www.vitronic.com
sales@vitronic.com